(10)

Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch-Indië

OUDHEIDKUNDIG VERSLAG

1926

Eerste en Tweede Kwartaal

Uitgegeven door het

Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen

Weltevreden ALBRECHT & Co. | *'s-Hage* M. NIJHOFF

1927

OUDHEIDKUNDIG VERSLAG

OVER HET

EERSTE EN TWEEDE KWARTAAL 1926

§ 1. *Personalia.*

Bij Gouv. Besluit van 29 Jan. No. 39 werd de adjunct-Oudheidkundige Dr. W. F. Stutterheim met ingang van 2 Februari ter beschikking gesteld van den Directeur van Onderwijs en Eeredienst, ten einde te worden belast met werkzaamheden verband houdende met de opening van de Oostersch-letterkundige afdeeling der Algemeene Middelbare School te Soerakarta.

Bij dzz. besluit van 9 Juni werd de bouwkundige Inspecteur, de heer P. J. Perquin van Djokjakarta overgeplaatst naar Malang en de bouwkundig adjunct-Inspecteur, de heer B. de Haan overgeplaatst naar Prambanan. De mantri-teekenaars der 2de klasse Mas Timboel en Mas Saridja werden bij besluit van denzelfden datum geplaatst resp. te Prambanan en te Malang. Den 26sten Juni werd aan den mantri-teekenaar der 1ste klasse Mas Hardjawisastra Malang als standplaats aangewezen.

§ 2. *Reizen.*

De Chef ondernam in Februari een dienstreis, waarop in Midden-Java Baraboeḍoer, de tjaṇḍi's Prambanan, Ngawen en Mĕrak en de zg. Kraton van Ratoe Baka, en op Oost-Java eenige door den heer Maclaine Pont onderzochte Majapahitsche oudheden en de Tjaṇḍi Badoet bij Malang werden bezocht. In Juni bezocht hij nogmaals Baraboeḍoer en de tjaṇḍi's Ngawen en Mĕrak.

Dr. Van Stein Callenfels ondernam in Februari voor prehistorisch onderzoek een reis door de Preanger. In Februari begaf hij zich naar Djokja en vergezelde daarna den chef op zijn reis door Oost-Java. Voor zijn verdere reizen zie onder § 7.

De laatste maand, gedurende welke de adjunct-Oudheidkundige bij den Oudheidkundigen Dienst werkzaam was, bracht hij te Djokja door, van waaruit hij excursies naar Ratoe Baka, Prambanan en de omliggende oudheden ondernam.

De bouwk. Inspecteur bezocht geregeld de tjaṇḍi's Ngawen en Mĕrak; verder maakte hij reizen naar de tjaṇḍi's Singasari, Badoet en Sanggariti; Gambirawati, Pasar gedeh, Tjaṇḍi Pringapoes en de oudheden bij de desa Tjaṇḍi in het Mangkoenegaransch gebied.

De werkzaamheden aan tjaṇḍi Badoet legden bijna onafgebroken beslag op den tijd van den bouwk. adj. Inspecteur. In het eerste kwartaal inspecteerde hij de tjaṇḍi's Panataran, Soerawana en Tegawangi; in het tweede Kĕsiman tĕngah, Djalatoenda en Djawi.

Nadat de bouwk. Opzichter de eerste maanden van het jaar te Djokja werkzaam was geweest, vertrok hij begin Maart naar den Diëng. In Mei ontving hij opdracht zich naar de Padang Lawas te begeven; eind Juni was hij daar nog werkzaam.

De Fotograaf-Teekenaar maakte ingevolge hem verstrekte opdrachten reizen naar Ratoe Baka, Ngawen en Madoera.

§ 3. *Publicaties.*

Het Oudheidkundig Verslag over het derde en vierde kwartaal 1925 verscheen in druk.

Deel I van de door Dr. P. V. van Stein Callenfels bezorgde Epigraphia Balica, bevattende de transscripties van de oorkonden van Gobleg, Pandak Bandoeng, Pagoejoengan, Troenjan, Boewahan, Tjampaga, Bangli, Kloengkoeng en Seloemboeng, in het geheel 25 stuks, ging ter perse en zal in den loop van het volgend kwartaal het licht zien.

§ 4. *Geschenken.*

Door vriendelijke bemiddeling van prof. dr. J. Ph. Vogel ontving de Oudheidkundige Dienst van den Director-General of Archaeology in India een 84-tal foto-afdrukken van bronzen, afkomstig van de kloosterruïnen van Nālandā. De waarde van dit geschenk zal uit de enkele voorloopige opmerkingen onder § 6 kunnen blijken.

Aan boekwerken ontving de dienst:

Corpus Inscriptionum Indicarum, Vol. I. Inscriptions of Asoka, new edition by E. Hultzsch, Ph. D., w. 55 Plates, Oxford 1925.

Annual Rep. on South Indian Epigraphy 1924/5, Madras 1926.

Epigraphia Indica, Vol. XVIII Pt. I, II, III en IV.

Memoirs of the Archaeol. Survey of India, No. 22, An historical Memoir on the Qutb: Delhi, by J. A. Page, Calcutta, 1926.

§ 5. *Bescherming van monumenten en nieuwe opnamen.*

Baraboeḍoer. Na de alarmeerende krantenberichten over de ernstige beschadiging, welke door een vijftal Amerikaansche touristen den 21sten Januari aan een Baraboeḍoer-relief zou zijn toegebracht, waren de rapporten van den bouwk. Inspecteur en den adj. Oudheidkundige, die ingevolge telegrafische opdracht onmiddellijk na het gebeurde een onderzoek ter plaatse instelden, zeer geruststellend. Op de plaats waar de bezoekers betrapt waren — helaas niet op heeterdaad — was geen noemenswaardige beschadiging aan het kopje, dat het mikpunt van de vandalistische daad was geweest, te bespeuren (eerste gaanderij, onderste reeks W. gevel ten N. van de poort, relief No. 5, hoofd van de vierde persoon van links). Op een andere plaats (derde gaanderij, Z. gevel, ten O. van de poort, relief No. 2) was, waarschijnlijk door dezelfde bezoekers, met een stuk tjaṇḍi-steen een relief-figuur bewerkt. Hierbij was de steen waarmee geslagen was in stukken gegaan, terwijl van

de kaloeng van de derde persoon rechts van het reliëf een klein stukje was afgebroken. Evenwel kwamen bij een nader onderzoek ingesteld door den adjunct, waarin de reliëfs van alle omgangen betrokken werden, nog andere en ernstigere beschadigingen — waarschijnlijk van ouderen datum — aan het licht. De voornaamste zijn: 1ste gaanderij, Lalitawistara-serie, 1ste rel. W. van de Z. poort; de figuren 9 en 10 van links missen hun neus, versche breuk; 1ste gaanderij, jātaka-serie, rel. No. 86; op het schip is de kop van een der zeelieden (de grootste) weggehakt; 4de gaanderij, O. zijde, 1ste rel. ten N. van den 1sten hoek; de hemelling mist een voet, breuk zeer versch, stukken gevonden (bij het afslaan is de voet gebroken); 4de gaanderij, ware Z. O. hoek, 1ste rel. Oostkant; de 1ste Buddha boven rechts mist den linkerarm; de breuk zeer versch. — Ik kan hier nog aan toevoegen, dat, naar mij uit een persoonlijk onderzoek gebleken is, behalve de door Dr. Stutterheim aangewezen plaatsen, waar aan de opzettelijkheid van de beschadiging niet te twijfelen valt, een vrij groot aantal reliëfs, vooral van de bovenste gaanderijen, min of meer versche breuken vertoonen. Meestal kan hierbij niet worden vastgesteld of de beschadigingen aan vandalisme of aan natuurlijke oorzaken, als daar zijn verwering of afsplintering van de steen onder sterken verticalen druk en dgl., is toe te schrijven. Is tegen het laatste euvel geen kruid gewassen, des te eerder bestaat er aanleiding om tegen het gevaar, hetwelk het bouwwerk van den kant van het touristendom bedreigt, strenge maatregelen te nemen. Een geval als zich nu onlangs heeft voorgedaan en enkele vroegere gebeurtenissen van denzelfden aard (wij herinneren hier aan de verijdelde poging tot diefstal van een reliëf-figuur door een Japansch tourist en aan de geslaagde roof van een kopje door een reizend Nederlandsch tooneelgezelschap) doen zien, dat de vrijheid, die den bezoekers tot dusver gegund was om ten allen tijde het monument te betreden en er te blijven zoolang het hun aanstond, een ernstig gevaar voor het bouwwerk oplevert en dat het tegenwoordige bewakingssysteem, waarbij aan een enkelen inlandschen mandoer het toezicht op soms zeer groote gezelschappen is gedragen, onvoldoende moet worden geacht. Het middel om de veiligheid van het beeldhouwwerk afdoend te verzekeren zal niet, althans niet uitsluitend, in de uitbreiding van het bewakingspersoneel kunnen worden gevonden. Indien de vrije toegang gehandhaafd bleef, zou wegens den eigenaardigen bouw van het heiligdom, waardoor elk stuk gaanderij van hoek tot hoek een afgesloten ruimte op zich zelve vormt, feitelijk in elk van die ruimten een bewaker geposteerd moeten worden om de zich door de gangen verspreidende bezoekers onder voortdurend toezicht te stellen. Het is duidelijk, dat aan de aanstelling van zoo'n l e g e r van bewakingspersoneel niet kan worden gedacht en de oplossing zal hebben te bestaan in het overal elders in het buitenland ten aanzien van oude bouwwerken gevolgde systeem, waarbij het monument voor het publiek wordt afgesloten en bezoekers slechts op bepaalde tijden, bij groepen, onder geleide van een Europeeschen opzichter-tevens-gids worden toegelaten. Een hatelijke maatregel, maar . . . . à qui la faute?

In overleg met den Resident van Kedoe werden voorstellen in den boven aangeduiden geest ingediend en tevens voor de bewaking van de tjaṇḍi Mendoet

het noodige verricht. In het volgend verslag zullen over het een en ander nadere bijzonderheden kunnen worden medegedeeld.

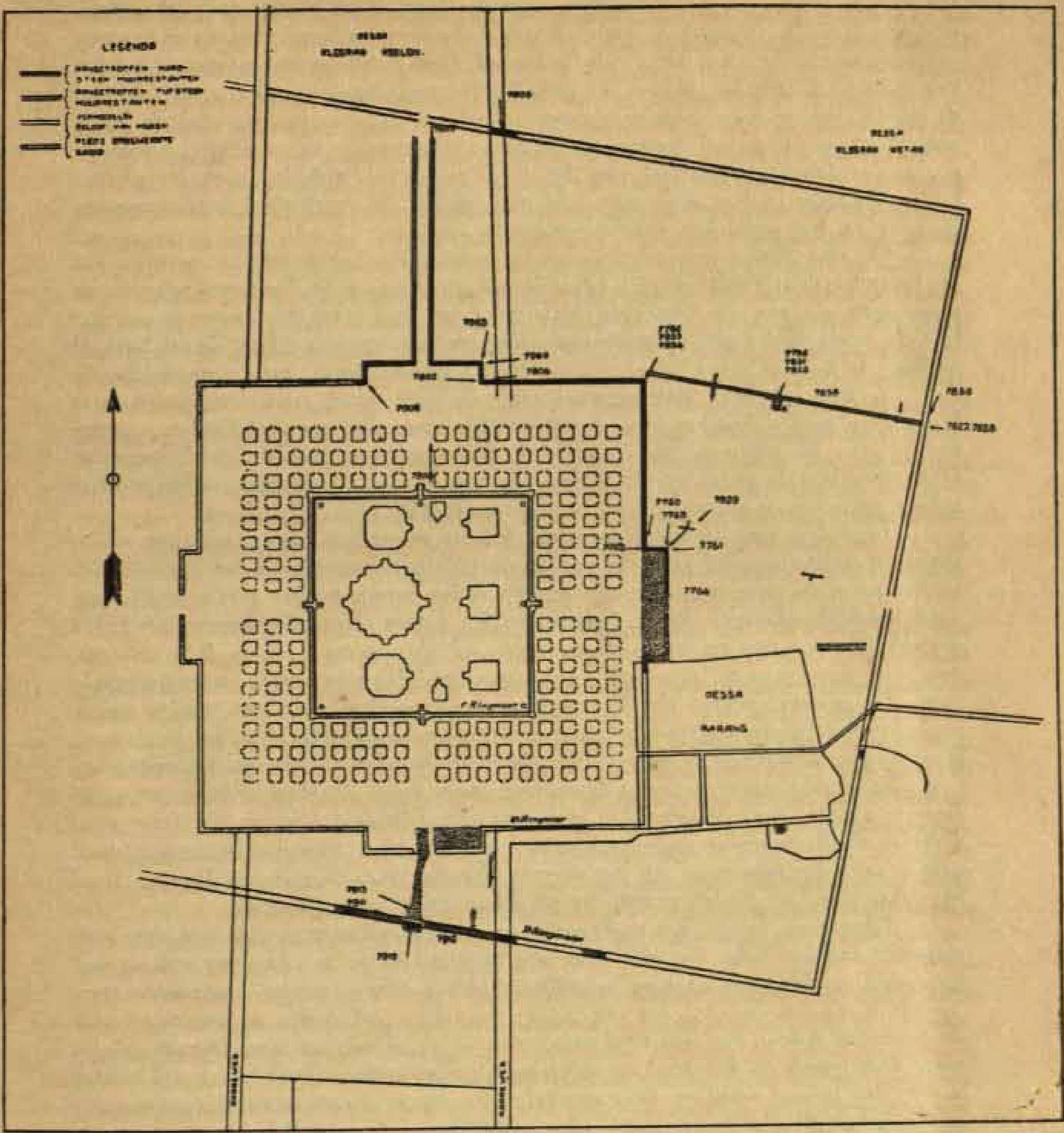
Tjaṇḍi Prambanan. In verband met de plannen van de Ardjoena-schoolvereeniging om een school-gebouwen-complex bij de tjaṇḍi Prambanan te vestigen en wel tusschen den tweeden en derden ringmuur op het Oosten en Zuiden, werd in het laatst van 1925 aan den bouwk. Inspecteur opdracht gegeven een onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van restanten van muren en fundamenten op het bedoelde terrein in te stellen. Over de door den fotograaf-teekenaar gedane ontgravingen werd in het vorige Oudheidkundig Verslag p. 86 rapport uitgebracht (de daar genoemde letters verwijzen naar de hierbij gereproduceerde kaart), waarbij o. a. melding werd gemaakt van de ontdekking van een voorsprong van den tweeden ringmuur op het Oosten *(Pl. 1a)* en het aantreffen van restanten van muurfundeeringen in het Oostelijke terrein *(Pl. 1b)*. Begin December werd door de bevolking de sawah-bewerking weder ter hand genomen en het ontgraven terrein gedicht.

In Januari werd Dr. Stutterheim met de voortzetting van het onderzoek belast. Aan zijn rapport wordt het volgende ontleend:

Verslag van den Adjunct-Oudheidkundige over de ontgravingen op het tempelterrein te Prambanan tusschen den 2den en 3den ringmuur.

Ingevolge het verzoek van de zijde der Ardjoena-school om beschikbaarstelling van een gedeelte van het tempelterrein tusschen den 2den en 3den ringmuur, werd van 10—15 Januari 1926 met spoed de desa Karang, gelegen ten Oosten van de woning van den tempelopzichter, door middel van proefsleuven onderzocht, waarbij echter niets aan het licht kwam, wat een vestiging van genoemde school in den weg zou kunnen staan. Slechts werd aan de Noordzijde van de desa een ingestort en bedolven gedeelte van den 2den ringmuur aangetroffen. Daar de samenstelling van het gevonden stuk ringmuur overeenkomt met andere, elders aangetroffen gedeelten, behoeft daar hier niet op te worden teruggekomen. Den 10den Januari kon dan ook reeds door het Hoofd van den Dienst een beslissing genomen worden omtrent het terrein-gedeelte ten Oosten van den 2den ringmuur en bezuiden de daar gevonden Oost-West loopenden verdeelingsmuur.

In verband met het feit dat, tengevolge van het schoonmaken der tabaksvelden ten noorden en ten zuiden van de tempels, reeds op den 12den December 1925 eenige fundamentsteenen waren gesignaleerd in de tabaksvelden aan de Noordzijde, werd besloten, nu door het bewerken der overige gronden voor sawah-bouw elders ontgraving onmogelijk geworden was, aan de Onderneming „Sorogedoeg" vergunning te vragen om op bedoeld terrein een onderzoek in te stellen. Deze vergunning werd den 19den Januari welwillend verleend en wel voor vier dagen. Van 16 tot 19 Januari werd intusschen een onderzoek ingesteld in de desa Kloerak Koelon (ten Noorden van den tempel gelegen) naar de mogelijkerwijze daar nog



Situatie van het tjandi-complex Lara Djonggrang
(de nummers zijn die van de foto's O. D.)

aanwezige restanten van den derden ringmuur. Deze bleek slechts onder den desaweg nog tamelijk ongestoord, doch natuurlijk afgestort en van de bekroning beroofd, aanwezig te zijn *(Pl. 2a)*. Uit vondsten, hier en elders op het terrein gedaan, zal het dan ook misschien mogelijk blijken dit gedeelte nog te reconstrueeren. In verband met de latere plannen werd genoegen genomen met het constateeren hiervan; de totale ontgraving zou gepaard moeten gaan met een omlegging van den weg, waarvoor nu, gezien den beperkten tijd voor het werk op de tabaksvelden, geen gelegenheid bestond. Elders in deze desa was deze muur radicaal weggebroken, zooals trouwens bijna overal het geval kan geacht worden te zijn.

Op den 20sten Jan. werd in het nu onderzochte tabaksveld ten noorden van den tempel, in den tweeden ringmuur dezelfde voorsprong aangetroffen en wel van dezelfde afmetingen als aan de Oostzijde. Van een poort was geen spoor meer over. Wel leek de reeds eerder gesignaleerde reeks fundeeringssteenen (richting Noord-Zuid) in verband te kunnen staan met deze inmiddels verdwenen poort; een ontgraving bracht dan ook aan het licht, dat eenmaal een aan beide zijden door een grooten muur begrensden weg vanuit het Noorden (poort 3de ringmuur) naar het Zuiden geloopen heeft, waar hij uitkwam bij de poort in den voorsprong van den 2den ringmuur. Deze weg liep in de as van het tempelterrein; van de begrenzende muren werden enkele gedeelten der fundeeringen teruggevonden *(Pl. 2b)*.

Inmiddels was de beschikbare tijd bijkans verstreken, zoodat met deze vondst genoegen moest worden genomen en, in plaats van een uitgebreid terreinonderzoek op het noorden, een weg-onderzoek op het zuiden moest worden geëntameerd. Eenmaal beschikkende over de ten noorden en ten oosten verzamelde gegevens, was het gemakkelijk aan den zuidkant, waar de 2de en 3de ringmuur elkaar dicht naderen, den voorsprong in den 2den muur te constateeren. Van een weg, die er ongetwijfeld moet zijn geweest, waren slechts enkele sporen te vinden, doch wel werden enkele fundeeringsresten van een tempeltje aangetroffen in den Oosthoek van den voorsprong (kaart onder letter C). Waarschijnlijk zijn er dus behalve de vier rijen kleine tempels nog enkele meer geweest, die in de voorsprongen lagen. Hoeveel er dit waren is niet meer te zeggen, daar de gevonden resten te gering in aantal waren. In ieder geval dient er echter rekening mede te worden gehouden bij het berekenen van het totaal aantal tempelbouwwerken op het terrein. Bij de fundeeringsresten lag een fraai bewerkte kāla-kop in den grond, die nu elders veilig is opgeborgen.

Intusschen bracht het onderzoek van de overeenkomstige plaats in den 3den ringmuur aan het licht, dat zich daar nog talrijke stukken van de poort in den grond bevonden, zoodat het misschien mogelijk zal blijken deze op papier te reconstrueeren. Tevens bleek dat de weg, die van buiten naar deze plek leidde, te oordeelen naar de gevonden sporen van een fundeering, niet in de as van het tempelterrein gelegen was, doch haaks op den 3den ringmuur moet hebben gestaan. Deze laatste ontdekking is niet van belang ontbloot, daar men tot nu toe algemeen aannam dat de toegangsweg vanuit het zuiden in de as moest gelegen hebben en dus parallel geloopen met den huidigen scheidingsweg tusschen de Residenties Djokjakarta en Soerakarta. De

plaats, waar deze oorspronkelijke weg dan op den heuvel van Ratoe Baka uitkwam, is echter niet geschikt om aannemelijk te maken dat de bouwvallen op dezen heuvel iets te maken zouden hebben gehad met de tjaṇḍis van Prambanan. Trekt men echter de as van den nieuw gevonden weg door, dan komt men op een geheel ander en meer Westelijk gelegen punt uit, waar de mogelijkheid van een opgang tot den heuvel inderdaad bestaat. Daarbij is het een opmerkelijk feit, dat deze weg dan geloopen zou hebben langs een aantal plaatsen, waar heden nog tempelresten gevonden worden. Althans, bij een ruwe oriëntatie in het terrein vindt men achtereenvolgens een paar begraafplaatsen, waar de tjaṇḍisteenen nog gedeeltelijk boven den grond uitsteken en komt men ten slotte in de onmiddellijke omgeving van de desa Prambanan Kidoel, waar ondergeteekende uit de omgevende muren, die uit opgestapelde fragmenten van tjaṇḍis bestonden, kon concludeeren dat hier eenmaal een tjaṇḍi moest hebben gestaan. Een nader onderzoek door den Fotograaf-Teekenaar (ondergeteekende was door ongesteldheid verhinderd dit onderzoek zelf ter hand te nemen), bracht aan het licht dat zich in genoemde desa inderdaad eenige beelden (waarover t. a. p. in dit verslag meer) bevonden en dat de bevolking juist bezig was de laatste sporen van een tjaṇḍi-fundeering weg te breken. Alsnog dient een nauwkeurig onderzoek te worden ondernomen en wel, tengevolge van de zeer snel om zich heen grijpende ontginning dezer „steengroeve" door de bevolking, met den meesten spoed.

De mogelijkheid bestaat dus, dat eenmaal een door tjaṇḍis omzoomde weg van Tjaṇḍi Lara Djonggrang naar de çiwaïtische (zie onder) bouwvallen van Ratoe Baka heeft geleid.

Wat nu de in desa Prambanan Kidoel gevonden beelden betreft zoo kan daarvan gezegd worden, dat zij behooren tot twee, misschien drie verschillende tjaṇḍis. Het type is niet ongelijk aan dat van Banon, hoewel de bewerking minder fraai en de stijl minder zuiver moet genoemd worden. Voorloopig zijn gevonden:

twee Çiwa's, ieder met den Nandi achter zich, beide gedeeltelijk aanwezig;

twee Wiṣṇu's, waarvan de eene juist op dezelfde wijze als dit met dien van Tjaṇḍi Banon het geval is, den menschelijken Garuḍa met gespreide vleugels achter zich heeft zitten, en bij den ander de meer als een vogel uitgebeelde Garuḍa zijn zeer langen staart om de voeten van Wiṣṇu heeft gelegd;

een Guru, zonder hoofd, doch waarvan het geknoopte uiteinde van de baard nog juist te zien valt, aan weerszijden begeleid door de bekende knielende çiṣya's wier hoofden afzonderlijk gevonden werden en het verloren gaan van de hoofden der andere beelden ten zeerste doen betreuren;

een Brahman, slechts door de voeten vertegenwoordigd en aan weerszijden begeleid door een onbeholpen gevormde gans;

een Gaṇeça, zeer beschadigd;

een totaal onherkenbare vrouwenbuste;

een kop;

een reliekdoos met afwijkende rangschikking en grootte der gaten;

drie yoni's van zeer gedrukten vorm.

Het laatste doet veronderstellen dat er eenmaal ten minste drie tjaṇḍi's moeten zijn geweest.

Den 27sten Januari werd, in verband met deze vondsten, een bezoek gebracht aan de bouwvallen van Ratoe Baka. Nieuwe gegevens konden niet worden geboekt, hoewel moet opgemerkt worden dat het beeld van Wiṣṇu op Garuḍa (zeer verminkt), dat zich nog steeds op het hoofdterras bevindt en de oorkondesteen van oost-javaanschen vorm, doch onbeschreven, het buddhistisch karakter van deze bouwvallen (zie Krom, Inleiding 1 : 244) problematisch maakt en dus ook de dateering in gevaar brengt. Op te merken valt nog, dat niemand dit Wiṣṇu-beeld nog had aangetroffen of gesignaleerd, terwijl als uitgesloten moet worden beschouwd, dat dit verminkte beeld, dat in het geheel niet opvalt en door ondergeteekende bij zijn tweede bezoek weder moest teruggezocht worden, naar boven zou zijn gebracht. Tenzij het het beeld van de elkaar omstrengeld houdende man en vrouw zou moeten zijn dat door IJzerman is gerapporteerd en door ondergeteekende niet kon worden teruggevonden. Aan den Fotograaf-Teekenaar werd opdracht gegeven de bouwvallen in een situatie-schets vast te leggen, op het gereed komen waarvan met verdere conclusies en veronderstellingen dient gewacht te worden.

Een grondig onderzoek en een degelijke opname van deze bouwvallen moeten een dringend vereischte geacht worden.

Den 2den Februari werd ondergeteekende ter beschikking gesteld van den Directeur van Onderwijs en Eeredienst, waardoor zijn taak in dezen als afgeloopen moest worden beschouwd.

Tjaṇḍi M ĕ r a k (vroeger genaamd tjaṇḍi Baṭara Gaṇa, zie vorig verslag p. 70 noot) behoort tot de betrekkelijk talrijke Hindoe-Javaansche bouwwerken, waarvan bij de ontgraving het soubassement en het dak in vrij gaven toestand worden opgeleverd, terwijl van het middengedeelte — het tempellichaam en den kroonlijst — niet dan slechts enkele fragmenten voor den dag komen. De verklaring van het verschijnsel, dat juist de middengedeelten verdwenen zijn, ligt voor de hand: de daken der tjaṇḍi's waren de gedeelten, die het eerst door aardbevingen of door de inwerking der vegetatie afstortten en door de zich vormende humuslagen met het soubassement onder de aarde bedekt werden. De tempelteerling echter bleef boven den grond uitsteken en werd in den loop van de vorige eeuw bij de herbevolking van de vroeger verlaten streken afgebroken en voor den bouw van erfafscheidingen en dergelijke nuttige zaken gebruikt. Hoewel zoowel van den kant van de bevolking als door de administrateurs der omliggende fabrieken de grootst mogelijke bereidwilligheid betoond werd, om de van het tjaṇḍi-terrein afkomstige steenen terug te geven — een bereidwilligheid die bij den adm. van Semampir zelfs zoo ver ging, dat hij last gaf de vloer van een loods waarvoor tjaṇḍi-steenen gebruikt waren op te breken — is het toch niet mogelijk geweest het ontbrekende middengedeelte van tjaṇḍi Mĕrak tot op een punt te completeeren, dat al dadelijk

tot den wederopbouw van het geheele monument kon worden overgegaan. Voorloopig blijven naast elkaar op het terrein opgesteld het soubassement, het tempellichaam (grootendeels uit nieuwe steenen saamgesteld), de portiek en de bekroning, terwijl later aan de hand van de reconstructieteekening zal worden beslist tot hoever de herplaatsing van de diverse bouwdeelen zal worden uitgevoerd. Omtrent de vorderingen der werkzaamheden kan de lezer zich uit het hieronder volgend verslag van den heer Perquin een denkbeeld vormen. De beschrijving van het bouwwerk en van het bij de ontgraving te voorschijn gekomen beeldhouwwerk — waarover eenige voorloopig opmerkingen onder § 6 — wordt tot het gereedkomen der teekeningen uitgesteld.

Tjaṇḍi Ngawen. In iconographisch opzicht heeft de ontgraving van het terrein om den tweeden tempel zoo goed als niets bijzonders opgeleverd. Des te merkwaardiger zijn de vondsten, die de architectuur van het bouwwerk hebben doen kennen en den wederopbouw mogelijk hebben gemaakt. Voor de kennis van den Midden-Javaanschen bouwstijl zijn in het bijzonder van belang de vrijstaande toegangspoort, welke in dezen vorm nog niet is aangetroffen, en de forsch gebeeldhouwde leeuwenfiguren als hoekpartijen van het soubassement, die alleen uit de afbeeldingen op de reliëfs van den Baraboeḍoer bekend waren. Het uitzicht op den gereconstrueerden tempel is door de afgraving van het Oostelijke terrein veel verbeterd. De voornaamste werkzaamheden aan den tweeden tempel werden voor de overplaatsing van den heer Perquin beëindigd, enkele nadere voorzieningen zullen door den heer De Haan worden getroffen. In het volgend verslag hopen wij een beschrijving van het gereconstrueerde bouwwerk met de daarbij behoorende foto's en teekeningen te publiceeren.

Nu de geldmiddelen van den dienst het toelaten is in Mei een aanvang gemaakt met de voorziening van de Sumatraansche oudheden. De bouwwerken in de Padang Lawas komen het eerst aan de beurt. Het is de bedoeling, dat de bouwk. Opzichter elk jaar gedurende ongeveer drie maanden zich aan de herstelingsarbeid wijdt en hierbij, voorzoover noodig, de aanwijzingen van den Inspecteur volgt. Voor de werkzaamheden die in het tweede kwartaal aan Biara Sitokpajan en Bahal I zijn uitgevoerd worde naar het keurige verslag van den heer Van Coolwijk p. 25 vlg. verwezen.

Verslag van den Bouwkundigen Inspecteur over de werkzaamheden op Midden-Java.

Eerste kwartaal. Tjaṇḍi Mĕrak. In verband met de terreinsuitbreiding, noodzakelijk geworden door het vinden van twee kleinere monumentjes aan de Oostzijde van het grootere monument, werd de ontgraving voortgezet en geheel beëindigd. De lamtara-stekken voor de omrastering werden geplant, maar de draadversperring

werd nog niet aangebracht om het transport van steenen en fragmenten uit de omliggende desa's te vergemakkelijken. De steenen, welke door de bevolking gebruikt waren voor huizenbouw, enz. werden gewillig afgestaan.

De toestand van terrein en tempel na de ontgraving en de voorraad der opgedolven steenen en fragmenten worden aangegeven op de foto's 7859 t/m 7863; foto 7864 geeft de Westzijde te zien na het vallen van den boom, terwijl links op deze foto een opstapeling van steenen voorkomt, welke later bleek te behooren bij een klein monumentje met trappen aan Oost- en Westzijde; onmiddellijk bij de Oostelijke trap werd een fragment van een arm gevonden, dat past bij den Gaṇeça (foto's 7542 en 7543) en het niet onwaarschijnlijk maakt, dat het monumentje bestemd was voor de plaatsing van het Gaṇeçabeeld [1]. Na het verwijderen van den grond aan de Oostzijde bleek, dat de trapuitbouw en de aansluitende muren ook aan deze zijde aanmerkelijk verzakt waren. Als uitgangspunt voor de bepaling van de oorspronkelijke hoogte werd rekening gehouden met de ligging der traptreden; de drie steenen van de eerste trede lagen nog vrij wel waterpas; die van de tweede (met cijfers gemerkt) waren ongeveer tien centimeter verzakt; bij de herstelling werd de hoogte van de eerste trede aangenomen en deze hoogte middels piketten waterpas rondom het monument overgebracht, foto's 7877 en 7878; vervolgens werden de nog bestaande steenlagen successievelijk weggenomen, foto 7882, en de oorspronkelijke maar verzakte fundeeringen aangevuld met cementbeton. Daar echter bleek, dat de drie steenlagen van het plint op zich zelve en tenopzichte van elkander in hoogte verschillen, was het noodzakelijk, met het oog op de nauwkeurigheid deze steenlagen voor de definitieve plaatsing voorloopig te stellen, opdat zou blijken tot welke hoogte de fundamenten aangevuld moesten worden.

Wat de samenstelling van den onderbouw betreft, deze werd aan den Noord-Oosthoek nog aangetroffen tot en met de pilasterserie, foto 7863; aan de Westzijde tot en met de profielband op de pilasterserie, foto 7881; op dezelfde foto komen twee lagen voor gemerkt: IX en X, welke bij het basement behooren, terwijl laag XI terugspringt. De terugsprongen van IX ten opzichte van IV en van XI ten opzichte van X kunnen, al is het niet erg duidelijk, worden waargenomen, terwijl de lagen VII en VIII ontbreken. Deze twee lagen komen echter voor op foto 7879, terwijl de juistheid van de plaats van den ojiefband VII kan blijken uit de aanhakking van de ornamentjes bij A en B op foto 7872 en van den dekband VIII uit de totale lengtemaat, welke met die van den tempel op die hoogte overeenkomt. Hierbij kan nog worden opgemerkt, dat band IX, foto 7881, aanmerkelijk terugspringt, zoodat met het zoeken en bepalen van een dekband met dezen sprong rekening gehouden kon worden; uit de boveninkeeping in deze band bleek deze 87 centimeter te zijn, 7880 en 7893. De sprong van de Xde tot XIde laag, waarbij op 7880 nog eenige onzekerheid zou kunnen bestaan, kwam vast te staan door den hoeksteen op de foto 7879, waar de profileering van X en XI aan een

---

[1]) Later is gebleken dat het bedoelde monumentje een overblijfsel is van een toegangspoortje. B.

steen gehakt is. De juistheid van de opvolging der steenlagen IX tot en met XIV wordt bevestigd door de aansluiting en aanhakking van deze banden enz. tegen den trapvleugel op foto's 7891 en 7983, terwijl dan tevens duidelijk wordt, dat deze trapvleugel in dit bouwdeel — het basement — behoort. Nog kan worden opgemerkt, dat de steen met XV gemerkt op foto 7891 met de inkeepingen volkomen sluit en past op de onderliggende steenlaag XIV.

Met het bovenstaande is de samenstelling van onderbouw en basement in verticale richting en voor het belangrijkste deel ook in horizontale richting bewezen; die van het tempellichaam staat in verticale richting gedeeltelijk vast. Zie foto 7884 lagen I tot en met XI, vermoedelijk is laag I van deze foto dezelfde laag als die afgebeeld op foto 7891 bij XV. Ofschoon verschillende conbinaties vast staan, moet ten opzichte van de horizontale aansluitingen der verschillende bouwdeelen van het tempellichaam nog zekerheid verkregen worden. Op foto 7885 komt bij C dezelfde cirkelvormige versiering voor als die afgebeeld op foto 7889, tusschen B en D. Overeenkomst van profileering komt ook voor bij band B, terwijl tevens duidelijk is, dat de tusschenlaag A en de dorpel I een deel uitmaken van het tempellichaam en de lagen B tot en met E op foto 7889 een hoek van de kroonlijst voorstellen.

De afbeelding op de foto 7885, op zich zelve reeds buitengewoon merkwaardig, omdat zij tot nog toe bij geen enkel monument werd aangetroffen, geeft slechts een deel te zien van eene nog veel merkwaardiger combinatie; genoemde afbeelding kan namelijk beschouwd worden als de bekroning van een nis in het tempellichaam; dorpel I van foto 7888 is de bovendorpel van die nis, terwijl bij II het kapiteeltje wordt aangegeven van een der steunende penanten en op foto 7886 links-achter de afgeschuinde steen, hetzelfde kapiteeltje. Op deze foto wordt het ondervlak van dorpel I afgebeeld, rechts op de foto wordt de duidelijk zichtbare aansluiting van de penant en de inwendige schuine nisafdekking met X aangegeven; aan den steen II is een gedeelte van de nisafdekking aangehakt maar tevens ook een gedeelte van het ornament (in omgekeerde richting, omdat dorpel I onderste boven ligt) van eene nisbekroning waarvan de nis aangebracht werd in de cella of binnenruimte; op 7887 wordt deze bekroning bijna in haar geheel, in drie lagen aangetoond; laag II is dezelfde als die met hetzelfde nummer op 7886.

Men krijgt aldus (van boven naar beneden) buitennis-bekroning foto 7885, midden-nis met dorpel I en kapiteeltje II foto 7888, in de cella geflankeerd door twee nissen foto 7887.

Hoogstwaarschijnlijk zullen we na een nauwkeurig onderzoek in staat zijn de geheele combinatie tot en met de kroonlijst samen te stellen.

Wat de kroonlijst betreft, de bovenste laag, gemerkt op foto 7889, wordt mede afgebeeld op foto 7890 (onderste laag); de juiste aansluiting van de antefix kan worden afgeleid uit het bovenvlak van E, waar een kleine inkeeping gemaakt is voor den steen links van den kop; de op deze foto afgebeelde antefix behoort in de as van de reeds eerder omschreven nis; op foto 7897 is dit duidelijk te zien, links in aansluiting met den uitwendigen hoek rechts, en de ojiefdekband H. De volg-

orde van links naar rechts is dan: groote antefix in den as — deksteen E, waarop een kleinere antefix eveneens met borstbeeldje — hoekantefix — kleine antefix zonder borstbeeldje — antefix met borstbeeldje, kleiner dan die in de as — (geheel rechts ontbreekt de antefix in de as).

Zooals o.a. op foto 7878 te zien is, was de trap met vleugels bijna geheel verdwenen; bij den Zuidelijken trapvleugel, werden echter nog een paar steenen aangetroffen, verder een makara-uitlooper, foto 7816, welke het mogelijk maakten de trapvleugel met de in den grond aangetroffen fragmenten samen te stellen en weder op te bouwen, foto's 7883 en 7899.

De makara van de Noordelijke trapvleugel werd elders aangetroffen terwijl het meest rechtsche fragment, 2de laag foto 7553, de voet bleek te zijn van den op den spiegel uitgehakten wenschboom. De rākṣasa's afgebeeld op foto 7868 behoorende mede bij de trapvleugels. Verg. 7894 terwijl naast het rechtsche beeldje nog een klein gedeelte te vinden is van het voetstuk van den wenschboom.

Na het bestudeeren der fragmenten afgebeeld op de foto's 7555, 7817, 7818, 7819, 7866, 7867 en 7869 bleken deze te behooren tot een bouwonderdeel op den beganen grond in elkaar gezet, foto's 7873 t/m 7876, en oorspronkelijk als ingangsportaal geplaatst aan de Oostzijde van den tempel. Bij de latere beschrijving zal ook dit bouwdeel bijzondere aandacht vragen, terwijl nu alvast op een der markante eigenaardigheden gewezen kan worden. Foto's 7866 en 7867 geven een afdruk van een en dezelfde dorpel, 7867 het ondervlak met het buitenaanzicht, 7866 het ondervlak met binnenaanzicht; uit de „moet" op het ondervlak, duidelijk zichtbaar, kan worden afgeleid, dat deze dorpel behoort bij een doorloop en geen nisdorpel is; de plaats in het bouwdeel wordt afgebeeld op foto 7874 bij A (binnenzijde) en bij A (buitenzijde met antefix) verder komt op foto 7873 bij I een fragment voor met ornament, afzonderlijk te zien op foto 7819; aan dit fragment is de omlijsting gehakt van den kleinen doorgang, waarvan A de dorpel is. Het fragment (bovenste laag) van 7555 past tegen den laatstgenoemden steen I terwijl daaraan mede gehakt is een ruitvormig ornament, dat eveneens gehakt is aan den ingangsdorpel van foto 7818 en te zien op de foto 7874. Dorpel B vormt de afdekking van een cella-ingang terwijl bij IIII de aansluiting aan den tempel zelve wordt verduidelijkt; het profiel van deze band wordt teruggevonden aan de onderband IIII van den tympan met dubbelojief-vormige afsluiting op foto 7876; deze afsluiting behoort dus aan de voorzijde van het portaal, boven de dorpel I respectievelijk de steenlagen II en III van foto 7875. Voorts kan nog worden aangestipt, dat het fragment (tweede laag van foto 7554 waarvan de makara een karakteristiek vogeltype vertoont), behoort bij een der grootste antefixen van den kroonlijst, foto 7890 steenlaag F.

Tjaṇḍi Ngawen. Tempel No. II. Aan den wederopbouw werd regelmatig doorgewerkt. Voor het stellen van den kroonlijst, welke zooals op de foto's 7891 tot en met 7895 te zien is, bijna in zijn geheel op den beganen grond uitgezet kon worden, was het noodig de vakken, welke wegens gebrek aan authentieke stukken alleen

binnenwerks met kalisteenen werden opgebouwd, te overspannen met ijzeren bintjes; door deze werkwijze zal het steeds mogelijk zijn bij eventueele herbouw der buitenmuren voor zoover noodig de ingemetselde kalisteenen weg te breken, zonder dat er gevaar bestaat van afvallen van den op de bintjes rustenden kroonlijst. Dit werk werd ten Zuiden van den Oostelijken gevel en ten Westen van den Zuidelijken gevel uitgevoerd; verder werd de Noord-Westelijke hoek voor een zeer groot gedeelte opgebouwd uit authentieke steenen, welke (zooals in het vorige kwartaal werd gerapporteerd) diep in den grond aan de Westzijde werden opgegraven, zoodat aan het einde van dit kwartaal de gana-band rondom gelegd kan worden, alle kālakoppen gesteld, en de dekband voor het grootste gedeelte aangebracht; met het stellen van de ojiefband en antefixen werd een aanvang gemaakt.

De binnenbekleeding (binnenmuur) in de cella kon wegens gebrek aan gegevens niet opgebouwd worden; de aanvulling van kalisteenen tegen de buitenmuren (de buitenbekleeding) werd dus zoodanig gemetseld, dat men eventueel nog altijd in de gelegenheid zou zijn, de binnenbekleeding (binnenmuur) aan te brengen; het ontbreken der binnenbekleeding heeft noodwendig ten gevolge, dat de overkraging of bovenafsluiting van de cella, ook al zou de samenstelling vastgesteld kunnen worden, niet uitgevoerd kan worden. Om echter de belangrijke, bijna compleete bouwdeelen boven den kroonlijst o. a. afgebeeld op de foto's 7809, 7810 en 7811, te stellen werd door het Hoofd van den Dienst de wenschelijkheid uitgesproken middelen te beramen, dat de herplaatsing mogelijk zou zijn. Eerst werd overwogen eene overkraging te construeeren van behakte andesietsteenen op de reeds gemaakte kalisteenen muren, daar deze werkwijze echter het bezwaar heeft, dat na voltooiing de gedachte gewekt zou kunnen worden aan eene afsluiting van authentieke steenen en bovendien de reconstructie minder soliede gemaakt zou kunnen worden, werd het eerst opgekomen plan opgegeven en besloten eene overkraging te maken van beton, waar noodig gewapend.

Wat den kroonlijst betreft kan nog worden opgemerkt, dat in het bovenvlak van band W, foto 7799, indiepingen werden aangetroffen, welke niet evenwijdig met de buitenlijnen van band W omliepen maar op de ware hoeken en boven de middenpartijen — boven de kālakoppen — scherp afgeteekende vierkanten vormden, zooals deze zijn afgebeeld op foto 7810, het bovenvlak van de eerste geleding van het bouwdeel boven de kroonlijst. De proefopstelling gemerkt A, B, O van foto 7797 zou niet onmogelijk zijn, omdat deze slechts een gedeelte van het boven omschreven vierkant bedekt, maar uit latere sorteeringen en aanvullingen is gebleken, dat de profielband A behoort bij tempel No. I en dat boven elke middenpartij (boven de kālakoppen) drie kleine torentjes geplaatst waren, waarvan de drie indiepingen op het bovenvlak voorkomen; van deze torentjes werden echter slechts enkele fragmenten gevonden, maar van een der torentjes op de ware hoeken kon een exemplaar bijna compleet, passend op de vierkante indieping, samengesteld en geplaatst worden, foto 7891 en foto 7854 bij I en II.

Wat de samenstelling van het bouwdeel boven de kroonlijst betreft, dit bestaat uit twee geledingen: rechtstand en kroonlijst. De tweede geleding wordt

afgebeeld op de foto's 7809 t/m 7811 terwijl ook omtrent de eerste geleding zekerheid verkregen kon worden; het werd binnen de kroonlijst van den tempel opgesteld; een deel van de ruitvormige versierde paneelen is te zien op foto 7853, een ander deel op foto 7892; de sprongen met lengtematen komen overeen met die van de onderste laag van de tweede geleding. Omtrent de voetlijst bestond nog twijfel, omdat er twee typen werden aangetroffen gedurende de ontgraving en geen zekerheid werd verkregen welk type respectievelijk bij tempel No. I of No. II zou behooren; het eene type komt voor op foto 7797 en bestaat uit twee steenlagen, terwijl het andere type in e e n steenlaag gehakt is; door sorteering en opstelling van fragmenten behoorende bij tempel No. I, werd een negatief bewijs gezocht d.w.z. dat, indien kon blijken dat een der twee typen bij tempel No. I behoorde het andere zou moeten behooren bij tempel No. II. Dit bewijs werd gevonden, omdat bleek, dat type gemerkt met A, foto 7797, paste in de opstelling voorkomend op foto 7856.

Tempel No. I. De onderbouw van dit monumentje kon bijna geheel herplaatst worden met toevoeging van enkele tot nog toe onbekende bouwdeelen, foto 7896. Vergelijk foto's 7773 en 7774; het basement werd gerestaureerd. Vergelijk foto's 7793, 7794 en 7795.

Omtrent de bovenbouw bestaan wel enkele gegevens, zooals wordt afgebeeld op foto's 7857 en 7858, maar de breedtematen kloppen niet met die van het bestaande werk. Daarentegen staat vast, dat de gana-band van tempel No. II bij dezen tempel bestaat uit eene guirlandeband, foto 7855, met dekband, waarvan de hoekantefix dezelfde is als die welke voorkomt op foto 1010. Uit de laatste voorstelling blijkt verder, dat het afsluit-ornament van de kālakop gedeeltelijk in de dekband is uitgehakt, en dat in tegenstelling met tempel No. II de vierkante vorm boven de dekband wordt voortgezet. Het verdere sorteerings- en combinatiewerk, waaruit eventueel de samenstelling van het monument zou moeten blijken, moest, wegens gebrek aan ruimte worden stopgezet.

Aan de ontgraving der duizende kubieke meters grond werd doorgewerkt; het vervoer op langen afstand is vrij kostbaar, maar noodzakelijk omdat geene lagere terreingedeelten in de onmiddellijke nabijheid werden aangetroffen; het grootste gedeelte van den uitkomenden grond zal worden getransporteerd naar den weg ten Zuiden van het tempelterrein.

De wegen ten Zuiden en Oosten van het tempelterrein werden verlegd in overeenstemming met de uitbreiding en de leidingen voor aanvoer van sawahbevloeïngswater aangelegd; de afvoerleiding van af het laag gelegen tempelterrein naar een lager gedeelte ten Zuiden, lang ongeveer twee honderd meter, kwam gereed; deze leiding functioneert uitstekend.

Tjaṇḍi d e s a B o e n t a r, distr. Lebak kramat, Afd. Madjasragen, Mangkoenegaran. In opdracht van het Hoofd van den Dienst werd met Z. H. Mangkoe negara overleg gepleegd omtrent een onderzoek naar een vindplaats van oudheden in de doekoeh

Tjaṇḍi. Ter plaatse werden aangetroffen: een lage heuvel van vrij groote afmetingen, in regelmatig verband met deze nog drie anderen ten Noorden en eene rechthoekig omloopende dijkvormige omwalling; ongetwijfeld zullen, na ontgraving, onder de heuveltjes tempelresten gevonden worden, terwijl de dijkvormige omwalling vermoedelijk de oorspronkelijke terrein-ringmuur bedekt. Uit hier en daar verspreide brokstukken van baksteen valt af te leiden, dat met baksteen en niet met natuursteen gebouwd is; veel hoop op het terugvinden van fragmenten, — voor het eventueel herbouwen — bestaat er dus niet; met een onderzoek zal in het volgende kwartaal een begin gemaakt worden, terwijl hiervan zal afhangen, of eene uitgebreide ontgraving wenschelijk zal zijn, voor zoover deze zich zal uitbreiden tot de Noordelijker gelegen begraafplaats. Vermoedelijk ligt deze begraafplaats binnen den oorspronkelijken ringmuur, terwijl het tempelterrein dan eene groote uitgestrektheid gehad moet hebben. Op deze begraafplaats werden aangetroffen:

a. een zittende Wiṣṇu; in de linkervoorhand een staande knots in de rechterhand een schijfvormig embleem; in de linkerachterhand de schelp, in de rechter, opgeheven, een stomp voorwerp;

b. een staand beeld op voetstuk, tweearmig; de rechterhand rust op de heup; links een vliegenwaaier; tegen het achterstuk hild een drietand;

c. een zittend beeld op voetstuk, tweearmig; rechterhand opgeheven; in de linker een stengel van een lotus, welke tegen het achterstuk is uitgehakt;

d. een zittend beeld op voetstuk, zeer verweerd en bijna onherkenbaar;

e. een zittend beeld op voetstuk, tweearmig; rechter voor de borst, linker in de schoot;

f. op een der drie kleine heuveltjes een nandi lang 1,30 M., gaaf en zeer mooi van verhouding; de behakking der beeldjes is minder artistiek uitgevoerd.

Tjaṇḍi P r i n g a p o e s. Dit monument, ofschoon hier en daar gescheurd, bevindt zich in goeden staat; de muren zijn buitengewoon dun geconstrueerd; ze meten slechts ongeveer vijftig centimeter; in de omgeving bevinden zich zeer veel fragmenten, ook geornamenteerde. Daar aan Pringapoes betrekkelijk weinig steenen ontbreken, behooren de overal verspreide vermoedelijk bij de thans, volgens berichten geheel verdwenen tjaṇḍi Perot. Bij gelegenheid zal daarnaar een onderzoek worden ingesteld en tevens Pringapoes met enkele fragmenten gefotografeerd worden.

Tweede kwartaal. Tjaṇḍi M ĕ r a k. Ook bij dit monument heeft de natuur bewaard, wat door menschenhanden geschonden had kunnen worden; niet alleen werden nog enkele steenlagen, omstrengeld door de wortels van een reuzenboom, aan de Westzijde teruggevonden, maar ook kwamen — na omhakking van den boom — en na de ontgraving der grondmassa enkele zeer merkwaardige steenen voor den dag. Ze stonden op de oude plaats ongeveer in het midden van de cella of binnenruimte, in de richting Noord-Zuid ongeveer 40 c.M. meer naar het Zuiden. De bovenkant komt overeen met de bovenkant van laag X, dat is ongeveer de

bovenkant van de cellavloer; het zijne twee, in de lengte op elkaar staande steenen, terwijl elke steenlaag bestaat uit twee tegen elkaar gehakte deelen, in het midden voorzien van een rond gat, waarin zich een buisje bevindt van (geoxydeerd) koper, wijd 25 c.M.; het tegen elkaar hakken der twee deelen geschiedde, omdat het vrij wel onmogelijk is in één steen een rond gat te hakken van slechts 25 m.M. doorsnede ter hoogte van ongeveer 50 c.M.; op de uitgevoerde wijze was men in staat in elk der deelen een halfronde sleuf te hakken, terwijl de twee deelen na plaatsing een rond gat vormden. De buis is uit één stuk gemaakt; de steenen, van boven gezien langwerpig achtkant, meten 25 × 30 c.M.; de afgeplatten zijde 8 c.M.; de bovenste steenlaag is 46, de onderste 52 c.M. hoog. Vgl. foto's 8127 — 8130. Daar, zooals bekend, het bestaande, doch gebroken beeld-voetstuk voorzien is van een eigenaardig gevormden tuit, waarbij het offerwater niet alleen horizontaal- of eenigszins in schuinsche richting, maar tevens ook in verticale richting moet vloeien, zal deze eigenaardigheid wel in verband gebracht moeten worden met het boven omschreven, in loodrechte richting staande buisje, en mag worden ondersteld, dat het offerwater loodrecht door de tuit afvloeiend, in dit buisje werd opgevangen.

Aan den onderbouw werd doorgewerkt met het stellen van voorhanden fragmenten en het completeeren met nieuwe steenen, terwijl de beide trapvleugels bijna geheel in den ouden vorm hersteld konden worden, foto 8135; de voorradige bouwdeelen van het basement o. a. aangegeven op foto 7891 en 7893 werden, — voor zoover mogelijk — op den onderbouw van den tempel herplaatst. Een verdere opbouw moet echter achterwege blijven, omdat van het tempellichaam — al is de samenstelling bekend — het grootste gedeelte ontbreekt. Op foto 8132 komt een compleet beeldnisje met beeldje voor en ofschoon de samenstelling vast staat, is later gebleken, dat laag XVIII behoort bij eene aangrenzende combinatie, zoodat ook hiervan geen enkel compleet stel aanwezig is. De groef in laag XXI van dezelfde foto geeft de juiste hoogte aan van de hooger liggende bouwdeelen, omdat deze groef o. a. ook voorkomt op laag VII bij X van foto 7874; het ruitvormig ornament wordt vervolgd op foto 8131, 8138 en 8139, in welk bouwdeel de buitengewoon merkwaardige beeldnis-afdekkingen voorkomen. Het verband van deze afdekkingen met de cella-wanden werd reeds vroeger aangetoond op foto 7886, waar niet alleen het ondervlak van de nisdorpel gemerkt I met de schuin gehakte oversprong-steenlaag te zien is, maar ook laag II van de cellawand; vergelijk ook foto 7888. Buiten- en binnencombinaties werden in onderling verband opgesteld, zooals op de foto's 8137 en 8138 te zien is. De bekroning van het voorportaal van den tempel werd reeds vroeger gevonden; het verband met het tempellichaam wordt aangegeven op foto 7874 bij IIII, terwijl het kleine ornamentsteentje (bovenste laag 0 van foto 8134 past in de inkeeping van de dorpel (rechts onder) op foto 7873. Van boven naar beneden worden hierdoor drie lagen van den doorgangspenant bepaald, welke penant de gebruikelijke verbinding vormt tusschen kāla en makara. De hoogte van de onderliggende vier, van brutesteenen gemaakte steenlagen kon bepaald worden door een toevallige omstandigheid. Aan de makara op foto 8133 komt aan de

dagzijde een ornament voor, bij X; dit ornament ontbreekt aan laag I van dezelfde foto, maar dat er nog zulk een ornament gehakt was in de dagzijde, is te zien op dezelfde foto's 8133 en 8134 linker penant; deze monolith mist het ornament aan de onderzijde, daar dit aan de ontbrekende makara gehakt is, maar is integendeel aan de bovenzijde bij X w e l gehakt, zoodat hieruit blijkt, dat de hoogte der vier steenen moet kloppen met de geheele hoogte van de monolith; hierdoor komt dan tevens de geheele hoogte van de penant vast te staan.

Wat de tempelbekroning betreft worde in de eerste plaats verwezen naar de foto's 7889, 7890 en 7892, waar bij E de geprofileerde basementjes voorkomen van de kroonlijst-antefixen, volgens de afwisselende breedten der antefixen ook afwisselend van breedte. Op de foto's 8145 en 8147, respectievelijk van Oost- en Zuidzijde, komen deze antefixen voor en blijkt dat ze naar de hoeken in breedte afnemen. De drie geledingen waaruit de bekroning bestaat worden achtereenvolgens aldus verklaard: op de foto's 7869 en 8147 komen bij H en I de basementlijsten voor van de eerste geleding, bij H bewezen door de aanhakking van een gedeelte van de makara (links foto 1110); dezelfde makara is te zien op foto 8146 (links), welke foto een voorstelling geeft van het rechtstand van de eerste geleding, bewezen door de ornamentbekleeding en de samenstelling van de nis-voorsprongen; op foto 8148 de antefixenbekronings-overgang naar de tweede geleding, welke wederom wordt ingezet door de ojiefband R, evenals bij de eerste geleding aan een deel van de midden-nis antefix gehakt; het rechtstand van deze geleding — de antefixen — bekroningsovergangen worden afgebeeld op foto's 8140 en 8141, terwijl bij Y van deze foto steenlagen passen, gemerkt met Z, vormende het rechtstand en de antefixen-bekroning van de derde geleding van foto's 8142, 8143 en 1100; het bekroningsgrondplan van den top op de derde geleding kon worden vastgesteld, maar de tijd om te fotografeeren ontbrak.

Tjaṇḍi N g a w e n. Tempel No. II. Ten vervolge op het vroeger gepubliceerde betreffende de eerste geleding boven den kroonlijst, waarbij is gebleken, dat de opstelling voorgesteld op foto 7856 behoorende bij tempel No. I, kan nog gewezen worden op de samenstelling afgebeeld op foto's 8150 en 8151. De bedoelde ojiefband-basementlijst van de eerste geleding komt — met antefixen — voor op foto 8152; de opgelegde rechthoekig geprofileerde band komt, in lengte, overeen met de vereischte maat, terwijl op deze band het verband met het rechtstand blijkt uit foto's 8150 en 8151, waarin de vorm van de hoekpilaster met tusschenornament werd uitgediept. Met de opstelling van deze eerste geleding, werd nadat de kroonlijst in zijn geheel gesteld was (foto's 8153, 8154), een begin gemaakt. De afbeelding op foto 1118 geeft een juiste voorstelling van de prachtige hoekformatie van den onderbouw en tevens eene vergelijking met een derzelfde hoeken van tempel No. I, terwijl op de foto's 8155—8158 de artistieke behakking van eenige der paneelen van den onderbouw wordt afgebeeld.

Aan de ontgraving werd verder doorgewerkt.

Tjaṇḍi Prambanan. In verband met de te maken beschrijving van den Çiwatempel waarbij de bewijsgronden der opstellingen op den beganen grond dienen te worden aangewezen, was het noodig meerdere gegevens te verzamelen en in foto's vast te leggen. Voor hetzelfde doel en tevens ter verduidelijking werden enkele combinaties der geledingen op elkaar gezet. Vooruitloopend op de systematische beschrijving der bouwdeelen kan ik wijzen op de foto's 8206 en 8207 betrekking hebbende op de vermoedelijke samenstelling van het rechtstand of de vierde geleding van de tempelbekroning en op de foto 8204 met den vermoedelijken vorm van de hoofdmiddenbekroning.

De uitbreiding van de tegenwoordige opzichterswoning, werd in verband met de aanstaande betrekking van deze woning door den adj. Bouwk. Inspecteur uitgevoerd en beëindigd.

Tjaṇḍi Gedong Sanga. De bemetseling der baksteenen grenspalen der verschillende tempelterreinen werd beëindigd. De voorgenomen afrastering met prikkeldraad moest wegens gebrek aan tijd achterwege blijven. Aanwijzingsborden met verwijzing naar de plaats waar de sleutels der tempelterreinen te verkrijgen zijn, werden geplaatst te Gedong Sanga en Gambirawati.

Verslag van den Bouwkundig Adjunct Inspecteur over de werkzaamheden op Oost-Java.

Eerste kwartaal. De werkzaamheden in het pas afgeloopen kwartaal hebben zich, mede in verband met de aanstaande overplaatsingen, bijna uitsluitend tot de reconstructie van tjaṇḍi Badoet bepaald. Eind December was het herstellingswerk tot het halfrond van de teerlingbasis gevorderd. Hierop volgde het herplaatsen van de wanden van den teerling en het optrekken van de portiek.

Zooals reeds in het vorige verslag werd vermeld, waren de omtrekken van het plint van de portiek duidelijk uit de indiepingen in den ouden vloer af te lezen. De grootte van den voorsprong was bovendien bekend, omdat van de Zuidzijde behalve de stukken, die bij de ontgraving nog ter plaatse werden aangetroffen, het aansluitende hoekstuk was gevonden, zoodat deze zijde geheel compleet was. Ook de hoogere profielen zooals het ojief, halfrond etc. waren eveneens uit de stukken, aan de ruine zelf aangetroffen, bekend. De plaats van het sierstuk, dat hier aan den voet van de deuromlijsting het overbekende makara-motief vervangt, was met zekerheid vast te stellen. De hoogte van het stuk werd aangegeven door een queue van het aansluitende ojief. De juiste voorsprong kon in de eerste plaats afgeleid worden uit de bekronende lijsten van de portiek, die voor een deel compleet waren, maar bovendien sloot het stuk volkomen aan bij de oude stukken van de achterliggende profielen. We hadden hier dus twee gegevens, die elkaar dekten. Beneden sloot het sierstuk echter niet aan bij den bovenkant van het plintstuk, zoodat het duidelijk was, dat hier oorspronkelijk nog een stuk tusschen was geplaatst.

Nu lag de onderstelling voor de hand, dat ook hier het sierstuk, evenals bij de nissen en bij het stuk van een der bijtempeltjes afkomstig, op een vlakken band had gerust. Dat dit inderdaad het geval is geweest, bleek uit het volgende. Boven werd reeds gezegd, dat de plintstukken van de Zuidzijde van de portiek compleet waren. Dit was een mooi gegeven, omdat de indieping in de plintstukken, waar het oorspronkelijke stuk was ingelaten, de juiste omtrekken aangaf. Nu bleek de voorkant van het tusschenstuk in een plat vlak te liggen met den voorkant van het groote sierstuk en de verdere deuromlijsting, terwijl de Zuidzijde correspondeerde met een oude moet, die duidelijk aan den onderkant van het sierstuk te zien was. Het bewuste tusschenstuk was hierdoor aan alle zijden bepaald en bleek een vlakke loodrechte band geweest te zijn.

De hoogten van de bekronende lijsten der portiek werden in de eerste plaats aangewezen door de duidelijk zichtbare aansluitingsvlakken op den hoofdmuur en verder door de aansluitingen bij de kāla-koppen, die de nissen terweerszijden van de portiek bekronen, terwijl tenslotte de stukken van de deuromlijsting, die op de Zuidzijde compleet zijn ook nog een welkom gegeven leverden.

De afdekkingsstukken van de portiek en den doorgang tusschen de portiek en de eigenlijke kamer waren in hun geheel terug gevonden. Daar al deze stukken, op één na, oorspronkelijk over de volle breedte uit één steen bestonden, leverden ze een betrouwbare contrôle op de juiste breedte en diepte van de portiek. Ook de groote kāla-kop met de aansluitende lijsten is uit een steen gehakt. Thans waren echter alle stukken gebroken, zoodat ijzeren bintjes gebruikt moesten worden, om ze te kunnen herplaatsen.

Het ontbreken van de wanden van den teerling leverde geen moeilijkheden op. De breedte en hoogte van de geornamenteerde velden, nissen en pilasters werden door de stukken zelf aangegeven, terwijl de totale breedte van de zijden weer gecontroleerd kon worden aan de lengte van het halfrond.

Het stelwerk op zich zelf heeft echter zijn eigenaardige moeilijkheden gehad, omdat de steenhouwers van Badoet, behalve het vrije steenverband, buitengewoon slordig in de uitvoering zijn geweest. Alle lijnen en vlakken zijn met een zwierige nonchalance gehakt, zoodat schietlood en waterpas maar geringe diensten konden bewijzen. Daarbij kwam, dat verschillende stukken sterk gehavend en gebroken zijn, wat het herplaatsen nog meer bemoeilijkte.

Over de reconstructie van de eigenlijke kamerwanden kunnen we, na de uitvoerige uiteenzetting in het vorige verslag, kort zijn. De nissen zijn herplaatst en met de oorspronkelijke dorpels afgedekt. Op welke hoogte het gewelf begon, is niet meer met zekerheid na te gaan. Wel is er iets, dat een aanwijzing geeft, nml. de afdekking van den doorgang. De laatste steen hiervan steekt aan de binnenzijde ongeveer 10 c.M. over den kamerwand heen en het is wel waarschijnlijk, dat we hier tegelijk de aanzet van het gewelf hebben. Daar het echter uit niets anders gebleken is, zal dit punt onbeslist gelaten worden.

De Zuid- en Oostzijde zijn ongeveer op de voorgestelde hoogte gevorderd,

terwijl met de Noord- en Westzijde op den N.W. hoek nagenoeg de kroonlijst is bereikt.

Tweede kwartaal. De werkzaamheden aan tjaṇḍi Badoet werden met de meest mogelijke spoed voortgezet. De wanden van den teerling werden conform het oorspronkelijke voorstel tot verschillende hoogte opgehaald. Om te voorkomen, dat de afgebrokkelde wanden een al te „coulisenachtig" voorkomen zouden verkrijgen, is plaatselijk het inwendige werk hooger opgestapeld. Het heeft geen zin, om hier, zonder dat we een en ander aan de hand van foto's en teekeningen kunnen toelichten, omstandig te beschrijven tot welke hoogten de verschillende wanden zijn gereconstrueerd. Alleen dit kunnen we er in het algemeen van zeggen, dat behalve op den N.W. hoek, op geen enkele plaats de kroonlijst bereikt wordt. Op den N.W. hoek is dit echter anders. Hier is de kroonlijst met de werkelijk grootsche antefixen voor een deel herplaatst. De breede dekband werd juist zoover herplaatst, dat de groote antefixen in de as van de portiek en van de nis in den Noordelijken wand terug gebracht konden worden. Zuiver in den diagonaal staande, heeft men dus, voorzoover het den kroonlijst betreft, een symmetrische aanblik.

De juiste hoogte van den kroonlijst kon uit verschillende gegevens afgeleid worden, zooals de hoogte van de hoekpilasters en de hoogte van de geornamenteerde velden. Bovendien gaf de bekroning van de nis op de Zuidzijde nog een vast bewijs, omdat daar een gedeelte van het figuratief ornament voorkomt aan den onderkant van de vlak gelede lijst, waarmede de kroonlijst begint. Behalve het zooeven genoemde stuk waren er nog enkele andere stukken van denzelfden lijst, waaraan vlakke afdammingen voorkwamen, die deel uitmaakten van den vlakken band, waarmede de geornamenteerde velden van boven zijn afgesloten. Boven de vlak gelede lijst volgt een guirlandeband met kinnari's bezet. Behalve dat deze opeenvolging de overbekende van Midden-Java is, gaven de indiepingen en enkele afdammingen voldoende aanwijzingen voor een juiste volgorde van de lijsten. De zware deklijst met de groote antefixen wees zich zelf den weg. Daar alle authentieke stukken van den kroonlijst teruggevonden waren, leverde het bijeenzoeken, geringe moeilijkheden op. De achterkanten van de groot antefixen maakten deel uit van het groote ojief, zoodat dit tegelijk bepaald was. Aan de hoekstukken van het groote ojief op den N.W. hoek zijn nog even de onderkanten van de kleine antefixen van het hoektorentje te zien. Daar de bijpassende bovenstukken echter ontbreken, werd hier de reconstructie gestaakt.

Voor de reconstructie op papier bleven echter nog heel wat gegevens over, zoodat het mogelijk bleek, om, behalve eenige lacunes in de hoogten, tjaṇḍi Badoet in zijn oorspronkelijken vorm op te zetten. Hierop hopen we later uitvoerig terug te komen.

Met behulp van de vele teruggevonden stukken is het gelukt, om den Zuidelijken trapspiegel te reconstrueeren. Wel moesten een tweetal nieuwe steenen in

het figuratief ornament ingevoegd worden, maar we hebben gemeend, dat dit ons niet weerhouden mocht, om den trapspiegel in zijn geheel te reconstrueeren. Van den Noordelijken trapvleugel ontbraken echter te veel stukken, zoodat deze in afgebrokkelde vorm is blijven liggen.

In een vorig verslag is reeds gerapporteerd, dat aan de Oost-, Noord- en Zuidzijde de ringmuur aan het licht kwam. Bij een uitgebreider onderzoek werd hij ook aan de Westzijde gevonden, waarbij tegelijk eenige restanten van een toegangspoort werden aangetroffen. Of het terrein ook aan de andere zijden toegangen heeft gehad, is niet uitgemaakt kunnen worden. Wel werd aan de Noordzijde een zekere voorsprong aan de binnenzijde van den ringmuur aangetroffen, maar het was niet vast te stellen of dit inderdaad een overblijfsel van een poort was.

Na opruiming van het terrein werd een pagger geplaatst ongeveer een halve meter buiten den ringmuur, zoodat zij vrij nauwkeurig de oorspronkelijke begrenzing van het oude tempelterrein aangeeft. Of tjaṇḍi Badoet nog meerdere ringmuren heeft gehad, is nog niet onderzocht. In de eerst plaats ontbreekt ons de noodige tijd en ten tweede bemoeilijkten de te velde staande gewassen een onderzoek. Zoodra de gewassen zijn binnengehaald en de velden braak liggen, is de juiste tijd voor een terreinonderzoek aangebroken.

In de laatste week, dat we te Badoet waren, meldde het dessahoofd van Ketawang gede ons een nieuwe vondst. Bij een onderzoek op de vindplaats, bleek het een vrijwel ongeschonden fraai vrouwenbeeld te zijn. De plek, waar het opgegraven werd, behoort echter niet onder Ketawang gede, maar onder de desa Dinaja, ongeveer 300 M. ten Noorden van den grooten weg Malang-Batoe. Volgens inlichtingen van de bevolking was er vroeger een heuvel vol met baksteenen; thans was een man bezig er zijn sawah te eggen. De vele restanten van baksteenen in het rond verspreid, geven echter veel vertrouwen in het verhaal. Bij het terugkeeren, op geen 50 M. van de bovenbedoelde plek ontmoetten we een man bezig met het uitgraven van een soort ringmuur. Trouwens de geheele omgeving ligt vol baksteenen. Vlak ten Noorden van den grooten weg zagen we o. a. nog terpen, die ongetwijfeld oude muurresten bevatten. Daar elk jaar stukken van deze oude overblijfsels verdwijnen, verdient het aanbeveling hier een tijdig en grondig onderzoek in te stellen. Ook in de omgeving van Mardjasari etc. (zie het rapport van den hr. E. W. Maurenbrecher O. V. 1923 p. 178) liggen nog verschillende dingen, die een nader onderzoek vereischen. Al deze restanten over een groot terrein verspreid, geven sterk den indruk, dat we hier te doen hebben met de overblijfselen van een oude nederzetting.

Omtrent de oudheden te Tjemara Gandang, hoog op de Z.O. helling van de Kawi, kregen we nog nadere berichten. Het zou een badplaats zijn, waarvan nog het een en ander overeind staat. De berichten over deze oudheid vernomen, luidden al zeer verschillend. Tot onze spijt hebben we geen tijd meer gehad, om dit zelf nader te onderzoeken.

Verslag van den Bouwkundig Opzichter.

Eerste kwartaal. Den 8sten Maart vertrok ik wederom naar Diëng om aan de nog niet onderhanden genomen tempels de urgentste voorzieningen te treffen. De volgende werkzaamheden werden aldaar verricht:

Tjaṇḍi Poentadewa. De aan de binnenzijde verbrokkelde portaalmuurtjes werden door middel van pasgehakte steenen versterkt. De doorgang werd tot op de vereischte hoogte met puin en aarde aangevuld en als toegang een nieuwe trap gestapeld. Het gat in het plint aan de Noordzijde werd met steenen gedicht. Enkele uitgeweken steenen van het dak werden naar binnen geschoven.

Tjaṇḍi Sembadra. De vloer in de binnenruimte werd hersteld, voor toegang werd een kleine trap gestapeld. De uitgeweken bovendorpel van den toegang en enkele steenen van het dak werden naar binnen geschoven.

Tjaṇḍi Gatotkatja. De vroeger plaats gehad hebbende en niet goed uitgevoerde opstapeling van steenen voor ondersteuning van het tempellichaam aan de Oostzijde, werd weggenomen en op degelijke wijze hersteld. Aan de Noordzijde werden de groote gaten, achter de linker nispilaster, door middel van steenen zoo goed mogelijk gestopt.

Bij de herstellingen van de vloer in de binnenruimte bleek dat men hier vroeger een groote en diepe put gegraven had en voor het weder dichtmaken hiervan alle mogelijke tempelsteenen gebruikt had, o.a. werd hierin een yoni gevonden en daaronder verschillende brokstukken van lijsten enz. Op een diepte van ± 1,25 M. werd een fragment van een trapleuning gevonden. Na alles terdege onderzocht te hebben werd het gat met puin en aarde gedicht en de vloer opnieuw gelegd. De yoni werd in de binnenruimte opgesteld. Als toegang werd een trap gestapeld. Waar mogelijk werden de uitgeweken steenen naar binnen geschoven of wel door anderen ondervangen.

Tjaṇḍi Bima. De vloer in de binnenruimte werd hersteld, het voorportaal tot op de vereischte hoogte met puin en aarde aangevuld en aangestampt en een nieuwe vloer gelegd. Voor toegang werd een trap gestapeld. Enkele uitgeweken steenen van het voorportaal, de kroonlijst en het dak werden naar binnen geschoven.

Tjaṇḍi Dwarawati. De grond binnen het grootendeels verdwenen ringmuurtje en den tempel was hier ± 30 c.M. te diep uitgegraven. Onder het plint bestaande uit 3 lagen, totaal hoog 36 c.M., was geen fundeering. Om het geheel te versterken werd dus rondom een fundeering, hoog 4 lagen, van gestapelde steenen gemaakt. Daarna werd het terrein tusschen het ringmuurtje en den tempel tot den onderkant van het plint met grond aangevuld, aan de zijkanten taluds gemaakt en met graszoden bedekt. De uitgeweken pilaster aan den Noord-Westhoek werd zooveel mogelijk naar binnen geschoven na van te voren de kroonlijst op dien hoek een weinig gelicht te hebben. Eveneens werden uitgeweken steenen van den kroonlijst en van het dak, waar mogelijk, naar binnen geschoven of ondervangen. De verzakte vloer in de binnenruimte werd opgebroken en opnieuw gelegd.

De afvoerleidingen. Het verdient ongetwijfeld aanbeveling de afvoerleidingen rondom de tempels op het middenterrein en de leiding naar de Telaga Balekambang en die vandaar naar de Kali Toelis, vooral in de Westmoesson geregeld schoon te houden en uit te diepen. Bij mijn komst toch op het Diëng-plateau stonden de voetpaden, met uitzondering van die bij de tjaṇḍi's Ardjoena en Semar, alle onder water. Dadelijk werd begonnen met het schoonmaken van bovengenoemde leidingen, met het resultaat dat binnen enkele dagen het water ongeveer 25 c.M. zakte. De mandoer van de pasanggrahan werd van een en ander in kennis gesteld.

Na afloop van bovengenoemde werkzaamheden vertrok ik 16 Maart weder naar Djokja.

In dit kwartaal werden behalve de tempels op het Diëng-plateau nog de tjaṇḍi's Ngawen, Měrak en Prambanan, in verband met de werkzaamheden aldaar, in opdracht van den bouwk. Inspecteur bezocht.

Tweede kwartaal. Ingevolge opdracht van het Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst begaf ik mij 11 Mei naar Sumatra om volgens aanwijzingen van den wd. Inspecteur herstellingen en opmetingen te verrichten aan de monumenten gelegen in de Afd. Padang-Lawas, Res. Tapanoeli. 20 Mei bereikte ik Goenoeng-Toea en namen de werkzaamheden aan het eerste complex een aanvang.

Biara Sitokpajan. Begonnen werd met het ontgraven van de trap van het soubassement aan de Oostzijde. Vervolgens werd rondom het monumentje en daarna om het terrasje (voor het monumentje gelegen) struikgewas met puin verwijderd. Daarna werden de bovenvlakken van deze gebouwtjes schoongemaakt. Bij het schoonmaken van het bovenvlak van het pendopo-terras kwamen van de oorspronkelijk 16 stuks aanwezige neuten, 13 stuks voor den dag, alle aan de bovenzijde van een indieping voorzien. Deze neuten loopen niet, zooals op Java het geval is, naar boven schuinsch toe, doch zij zijn rechthoekig, alle min of meer verschillend in maat en van een zachte steensoort gemaakt. De vier binnenste neuten, op een afstand van ongeveer 2,25 M. uit de buitenkanten van het gebouwtje geplaatst, hebben een afmeting van 33 × 33 c.M., hoog 24 c.M., de indieping is 21 × 21 c.M. en diep $3^1/_4$ c.M. Aan den Noord-Westhoek werd nog een hoekneut gevonden (de drie andere werden niet aangetroffen); deze heeft een afmeting van 30 × 37 c.M., hoog 17 c.M., de indieping ligt bij deze neut niet precies in het midden en is 18 × 18 c.M. groot en diep 1 c.M., de beide tusschenliggende neuten aan elke zijde hebben een afmeting van 33 × 33 c.M., hoog 26 c.M., de indieping is ook hier 18 × 18 c.M. en diep 1 c.M.

Aan de Oost- en Westzijde kwamen bij de ontgraving de restanten van de trappen voor den dag. Van die aan de Westzijde zijn nog slechts enkele uitstekende steenen over, ook die aan de Oostzijde is zoo vervallen dat een nauwkeurige opmeting van het aantal treden niet meer mogelijk was.

Ook bij het ontgraven van het bovenvlak van het soubassement kwamen, op 2 stuks na, alle neuten voor den dag, totaal 18 stuks. De restanten van een

bovenbouw, groot ongeveer 3.50 × 3.50 M. en hoog 0.35 M., zijn hier nog aanwezig. Op deze bovenbouw werden 8 stuks neuten aangetroffen, op elken hoek 2 diagonaalsgewijze geplaatst; deze neuten liggen dus hooger dan die welke bij de buitenmuren staan. De 4 binnenste neuten hebben, behalve de geringe indieping van 1 c.M. in het bovenvlak, nog een tweede groot 8½ × 8½ c.M. en diep 9 c.M. Alle overigen hebben een indieping van 1 — 1½ c.M.; ook deze steenen zijn alle verschillend van maat.

Dat de toegang tot het tempelplein bij de openingen tusschen het terras en de zijmuren is geweest (Oudheidk. Verslag 1925, 1e en 2e kwartaal, blz. 12) berust vermoedelijk op eene vergissing. Ten eerste bedraagt deze opening slechts 0.45 c.M. en hebben de einden van deze muren aan den onderkant nog enkele uitstekende lagen, zoodat dus de opening nog geringer wordt en ten tweede werden aan de Oostzijde van het terrasje nog de restanten aangetroffen van een trap.

Ook dat het topstuk zou passen op een van de twee voetstukken (zie t.a.p.) is niet juist. De voetstukken hebben elk eene afmeting van 0.56 × 0.54 M. en het topstuk (waarvan bereids een schetsje werd gezonden) eene afmeting van 0.90 × 0.90 c.M.; bovendien is de onderkant niet vlak doch, op een afstand van 12 c.M. van den kant, aan de vier zijden schuin oploopend naar het midden toe behakt en bevindt zich in het midden ook nog een gat voor een pen.

Bij de ontgraving van het tempelplein kwamen ook de nog niet gevonden stukken van de beide tempelwachters voor den dag. Vooral de hoofden zijn zwaar beschadigd, zoodat een herplaatsing op den romp niet meer mogelijk is. Aangaande de juiste plaats van deze beide tempelwachters kan nog vermeld worden dat ten Noorden en ten Zuiden van de makara's, op een afstand van ongeveer 40 c.M. opmerkelijk veel natuursteenpuin voor den dag kwam; ook het onderstuk van een van deze beelden werd daar gevonden. Het is dus zeer waarschijnlijk dat de plaats van deze beelden naast de makara's was.

Voorts werden op het terrein nog verscheidene yoni's en andere versierde steenen aangetroffen en deze, voor zoover mogelijk, op de verschillende vindplaatsen opgesteld. Een en ander werd op de situatieschets met nummers aangeteekend.

Ten Noorden en ten Zuiden van het complexje werden nog twee kleine heuveltjes ontgraven, doch waren de resultaten van dien aard dat een algeheele ontgraving niet loonend zou zijn. Wel hebben daar ook gebouwtjes gestaan, echter is alles als het ware verwoest. De aldaar aangetroffen neuten en andere steenen werden op het ontgraven terrein opgesteld.

Rondom het complexje werd nog een strook grond ontgraven ter breedte van ongeveer 2 M. en hier, van stevige boomtakken verbonden met rotan, een tijdelijke ompaggering geplaatst. Hiermede waren de werkzaamheden aan de eerste biara geëindigd en vertrok ondergeteekende naar kampong Pasir-Pinang om het volgende complex onder handen te nemen.

B i a r a B a h a l I. Voor de beschrijving van de op dit terrein aanwezige gebouwtjes enz. kan verwezen worden naar de rapporten van Dr. P. V. van Stein

Callenfels, voorkomende in de Oudheidkundige Verslagen van 1920, 2e kwartaal en 1925, 1e en 2e kwartaal, resp. blz. 66 en 67 en blz. 12 en 13.

Ik begon met het verwijderen van struikgewas en alang-alang; daarna werd de hoofdtempel ontgraven en het hoogopgestapelde puin aan alle zijden van dezen tempel verwijderd.

De toegang tot de binnenruimte bestaat uit drie trappen, elke met afzonderlijke trapvleugels. De onderste of eerste trap eindigt in een groot bordes; van het aantal treden is zoo goed als niets meer terug te vinden. De hoogte van dit bordes ligt gelijk met den bovenkant van het soubassement, links en rechts van het bordes werden nog stukken opgaand muurwerk aangetroffen, restanten van de trapvleugels; deze loopen niet door tot aan den tempelvoet, doch eindigen op ongeveer 0.80 M. hiervan. Bij het ontgraven van het soubassement kwam hier nog een stukje muurwerk voor den dag, waarvan de onderkant op gelijke hoogte ligt als het trapbordes en rechthoekig op den trapvleugel staat; waarschijnlijk is dit dus een restant van een borstwering en liep deze oorspronkelijk om den geheelen tempel. De plotselinge beëindiging van de trapvleugels zou dan den toegang geformeerd hebben tot den omloop.

De tweede trap gaat van het bordes tot aan den bovenkant van den tempelvoet en eindigt daar ook in een klein bordesje en de derde trap geeft toegang tot de binnenruimte. De breedte tusschen de trapvleugels is bij allen verschillend; die welke toegang geeft tot de binnenruimte is het smalst. De twee bovenste trappen zijn zeer steil, de optreden zijn hoog en de aantreden buitengewoon klein, ook van de eerste trap kan dit wel met zekerheid gezegd worden daar, zooals reeds vermeld, het bordes groot is.

Bij de ontgraving van het bordes, ter hoogte van den toegang tot den omloop, kwamen nog enkele voorwepen voor den dag: een klein, geschonden steenen beeldje [1]). Voorts nog een voetstukje, grondvlak 12 × 10$^1/_2$ c.M., hoog 10½ c.M. met vlakke bandjes en onder nog een ojiefbandje, aan de achterzijde geheel vlak. In de bovenzijde bevinden zich naast elkaar twee langwerpige kleine gaatjes. Verder een pipisan, diameter in het midden 8 c.M., lengte ongeveer 31 c.M., aan beide einden spits toeloopend doch deze einden geschonden. De twee laatste voorwerpen zijn van een zachter steensoort gemaakt.

Van gebakken aarde werden de volgende voorwerpen aangetroffen: een klein schoteltje, diameter 6 c.M.; scherven van een pot en een paar kleine stukjes van een potje versierd met aardig ornament. Opmerkelijk is, dat al deze voorwerpen gevonden werden in den Zuid-Oosthoek op den omloop; aan den Noord-Oosthoek werd niets aangetroffen van dien aard.

Links en rechts van de tweede trap kwamen ook nog twee tempelwachters voor den dag, dus naast de trapvleugels op den omloop; deze zijn kleiner dan die

---

[1]) Dit zeer merkwaardige beeldje, opgenomen in het Mus. te Batavia als No. 6881, zal afzonderlijk worden besproken en afgebeeld. B.

welke voor den tempel liggen, hebben een uitvallende houding, resp. linker- en rechterbeen buitenwaards gebogen, staand op een lotuskussen; beiden hebben de linkerhand voor het lichaam met opgeheven wijsvinger en in de rechterhand een soort knots echter niet opgeheven, doch steunend op het kussen. Beiden zijn ook geschonden, doch is van een het hoofd nog vrij gaaf, in den mond ook slagtanden en op het voorhoofd een knobbel.

Nadat al het puin rondom den hoofdtempel verwijderd was, werd begonnen met het maken van een stelling om den top onderhanden te nemen. Voorts werd een aanvang gemaakt met de ontgraving van het monumentje ten Noorden van den hoofdtempel (stūpa-restant), waarvan vermeld kan worden dat aan de Oostzijde een trap is. De juiste afmetingen en het aantal treden zijn helaas niet meer na te gaan. Verder werd begonnen met het ontgraven van het terras voor den hoofdtempel en de twee monumentjes ten Zuiden daarvan. De ringmuur en de hoofdtoegang hiervan werden ook bereids onderhanden genomen. De laatste werd aan de binnenzijde reeds blootgelegd, doch is van een juisten vorm van de trap, tot nu toe, niets terug te vinden. Opgemerkt dient te worden, dat over het algemeen hetgeen bedolven is geweest er nog meer vervallen uitziet dan hetgeen boven den grond staat.

Aan bovengenoemde gebouwtjes en muren wordt momenteel nog gewerkt. Medio Augustus zullen de werkzaamheden aan dit complex geëindigd zijn en kan begonnen worden met de ontgraving van biara Bahal II.

Verslag van den Fotograaf-Teekenaar.

Den 9den Jan. ontving ik opdracht om een verder onderzoek in te stellen naar de aanwezigheid van overblijfselen in de desa Karang tusschen den tweeden en derden ringmuur van tjaṇḍi Prambanan. Over deze werkzaamheden is door Dr. Stutterheim rapport uitgebracht.

Bij besluit van het Hoofd van den Dienst werd mij eind Januari opgedragen volgens aanwijzingen van Dr. Van Stein Callenfels foto's te maken van de tot de Brahman- en Wiṣṇu-tempels behoorende en op het terrein verspreide, sprekende reliëfs en behulpzaam te zijn met het sorteeren en bijelkaar zoeken van de fragmenten. Aan de hand van de platen van het in de Bijdragen Kon. Inst. 79 (1923) gepubliceerde artikel van den heer Van Erp over het van Prambanan afkomstige, thans te Bangkok aanwezige beeldhouwwerk kon worden vastgesteld, dat de op foto's O. D. Nos. 1070 en 1071 afgebeelde reliëfs aansluiten bij de reliëfs op resp. Pl. 5 No. 3 en Pl. 5 No. 4 van het opstel Van Erp. Als bewijs diene, dat op den rechterhelft van foto 7935 een strijdende demon is afgebeeld met een zwaard in de hand. De punt van dit zwaard is te zien op Bangkok No. 3. De laatste afbeelding vertoont verder een door een man gehanteerde speer, waaraan de punt, boven het hoofd van den demon van foto 7935, aansluit. Verder is op de rechterhelft van No. 7936 een arm van een aap te zien, welke aansluit aan het lichaam voorkomende

op Bangkok No. 4. Ook de aureool van den apenvorst rechts van het Prambanan-reliëf zet zich voort op het Bangkoksche reliëf.

Ik was zoo gelukkig te Djokja de hand te leggen op twee reliëfsteenen, toebehoord hebbend aan de heeren Kraag en ter Horst, welke stukken per grobak naar het Prambanan-terrein werden vervoerd. Het eerste reliëf sluit aan bij het in Dr. Stutterheims werk op Pl. 80 afgebeelde tableau (Sītā in ballingschap).

Vermelding verdient nog, dat in het werk van William Cohn over Indische Plastik op p. 160 twee afbeeldingen van reliëfs van de Rāmāyaṇa- of Kṛṣṇāyana-serie voorkomen, zonder opgave waar de origineelen zich bevinden. Bij den auteur werd hieromtrent informatie ingewonnen.

Over de overige werkzaamheden wordt onder § 9 gerapporteerd.

§ 6. *Epigraphie en Iconographie.*

Zooals onder § 4 reeds met een enkel woord is medegedeeld, heeft de Oudheidkundige Dienst door de bijzondere welwillendheid van den Director General of Archaeology in India, Sir John Marshall, de beschikking gekregen over een groot deel van het onuitgegeven fotografisch materiaal, betrekking hebbend op de bronzen voorwerpen, die bij het onderzoek van den door den Sumatraanschen vorst Bālaputra omstreeks 850 A. D. in de beroemde kloosterstad Çrī Nālandā in de Gangesvlakte gestichten wihāra zijn opgegraven. Uiteraard kan er niet aan gedacht worden te dezer plaatse in een eenigszins gedetailleerde beschouwing van deze belangrijke vondsten te treden. Voor de determinatie der voorstellingen die door beschadiging of verwering of door de felle branden die de monniken-verblijven met hun inventaris telkens in de asch gelegd hebben, hebben geleden, is de bestudeering der origineelen een noodzakelijk iets. Bovendien staan nauwkeurige gegevens omtrent de vindplaatsen der voorwerpen, waardoor mogelijk aanwijzingen aangaande de saamhoorigheid van voorstellingen en den aard van verschillende maṇḍala's zouden kunnen verkregen worden, niet te onzer beschikking. Eindelijk zou niet zonder bijzondere vergunning van den Director General de bij een bespreking onmisbare afbeeldingen kunnen worden gereproduceerd. We bepalen ons dus tot eenige aanteekeningen van algemeenen aard en laten die aansluiten bij wat door ons op grond van de enkele reeds gepubliceerde afbeeldingen van Nālandā-bronzen vroeger is opgemerkt [1]): dat de in het bedoelde klooster opgegraven voorwerpen een treffende gelijkenis met de Hindoe-Javaansche vertoonen. Nu wij de foto's van een 80-tal Nālandā-bronzen voor ons hebben liggen, kunnen wij met grooter beslistheid spreken dan wij in 1925 konden doen: van die 80 voorstellingen zijn er hoogstens een tiental die vastelandsche invloeden verraden, h e t k a r a k t e r v a n a l l e o v e r i g e i s z u i v e r H i n d o e - J a v a a n s c h. Van het tiental dat wij op het oog hebben is het meer de voorstelling dan de stijl die on-Javaansch aandoet. Wij noemen een staand vrouwenbeeldje met monochord; een dito met waterkruik op den rechter-

[1]) *Een Oorkonde van het Groote Klooster te Nālandā*, *T. K. B. G.* LXV, 1925, p. 586 vlg.

schouder; een vrouwelijke godheid staande op een olifantje (Indrāṇī?); een Bodhisattwa in lalitāsana zittend onder de huif van een zevenkoppigen nāga (vgl. het bronsje van Oedjoeng Sampoeng, Karo-hoogvlakte, O. V. 1920 p. 75 en het steenen beeld van Malaka, B.E.F.E.O. XVIII); en nog eenige andere voorstellingen die tot dusver op Java niet zijn aangetroffen.

Bijzonder fraaie exemplaren die met de beste bronzen van Midden-Java zouden kunnen wedijveren zijn er onder de Nālandāsche vondsten niet aan te wijzen. De staande Buddha-figuur, afgebeeld Archaeological Survey Report Central Circle 1919—20 pl. III, houdt de eer van het Nālandāsche bronsgieters-gilde hoog. Als kunstwerk hebben vooral eenige vrouwenbeeldjes kwaliteiten, zonder nochtans in de schaduw van de meesterstukken uit de Midden-Javaansche of Malangsche school te kunnen staan. Over het algemeen zijn de beeldjes klein van stuk en tamelijk ruw bewerkt. Overwegend in aantal, evenals op Java, zijn de figuren in zittende houding met ondergeslagen of gekruiste beenen, een enkele maal op Europeesche wijze zittend. De troonzetels vertoonen alle varieteiten, die van Java bekend zijn. Bijzonder in trek is de ornamenteering van de rugleuning bestaande uit de in de Javaansche kunst zoo veelvuldig toegepaste motieven: liggende olifant-opstaand leeuwtje-makara. Opmerkelijk is een tweetal stūpa's aangebracht op de dwarsbalk van de rugleuning van een twaalfarmige godin (een vorm van Prajñā), die den typisch-Javaanschen schel-vorm met uitgestulpten onderrand vertoonen.

Over de achterstukken der beeldjes, rond of ovaal, met parel- of vlammenrand, vaak door een pajong bekroond, en over de andere onderdeelen als voetstukken, lotuskussens, glories, kleeding en sieraden, behoeft niet te worden uitgewijd, daar hun uiterlijk niet noemenswaardig van dat der Hindoe-Javaansche bronsjes verschilt. Ter vergelijking van de overeenkomstige behandeling van den troonzetel zijn een Akṣobhya van Nālandā en een Amitābha van Midden-Java op *Pl. 3* naast elkaar afgebeeld.

Wat de identiteit der uitgebeelde godheden betreft, de indruk, die door de enkele vroeger gereproduceerde afbeeldingen van Nālandā-bronsjes gewekt is, dat dezelfde godheden die op Midden-Java de meeste vereering genoten hebben en het vaakst zijn uitgebeeld, ook onder de bronzen voorstellingen van Nālandā het talrijkst vertegenwoordigd zijn, is door de ontvangst van het fotografische materiaal ten volle bevestigd. „Van de op de gewone wijze zittende Buddha's — schreef Dr. Krom over de brons-collectie van het Batavia'sch Museum — zijn die het talrijkst, welke de handen in bhūmisparça-mudrā houden . . . . " [1]). Hetzelfde geldt voor de bronsjes van Nālandā. Het overwicht van de Akṣobhya-bronsjes is er zelfs sterk geaccentueerd. Van de zestien Dhyānibuddha-voorstellingen zijn er der tien Akṣobhya's, tegen twee Amitābha's en slechts één Wairocana. Over de Bodhisattwa's merkte Dr. Krom op: „Van alle Bodhisattva's is Avalokiteçvara klaarblijkelijk de meest bekende en vereerde geweest op Java. Dit blijkt in de eerste plaats uit het feit, dat zijn beeld onder de hier behandelde bronzen in grooter aantal en grooter

---

[1]) *De Buddh. bronzen in het Mus. te Batavia, R. O. C.* 1913 p. 3.

verscheidenheid dan één der andere Bodhisattva's of Tārā's voorkomt". Ook dit is op de Nālandā-bronsjes van toepassing. Onder de onmiddellijk te herkennen voorstellingen — een niet gering aantal onttrekt zich helaas wegens de onduidelijkheid der attributen aan een determinatie — zijn er minstens zeven Awalokiteçwara's; daarnaast slechts één Mañjuçrī, één Maitreya en één Samantabhadra. De laatste Bodhisattwa is gezeten op een ovaal lotuskussen met gevouwen rechter- en opgetrokken linkerbeen; de voet rust op een lotuskussentje; de knie wordt gesteund door een om het middel geslagen band (mahārājalīlā); de rechter beneden arm is afgebroken; de linkerhand houdt de langgesteelden bloem met drie knoppen, die eenigszins aan juweelen doen denken; ovaal achterstuk met parel- en vlammenrand. Waar, zooals men weet, voorstellingen van Samantabhadra met het drie-knoppige bloem-attribuut tot dusver alleen op Java zijn aangetroffen, levert de vondst van een beeldje van dezen Bodhisattwa te Nālandā een bewijs te meer voor de nauwe relaties, welke er tusschen het Groote Klooster en het Hindoe-Javaansche Buddhisme bestaan hebben.

Van de vrouwelijke godheden te Nālandā is het vooral Prajñāpāramitā die op den voorgrond treedt. Onder het groot aantal Tārā's met — voorloopig onzekere — beteekenis tellen wij een zevental beeldjes van deze çakti; gewoonlijk is zij vierarmig; de achterhanden houden bidsnoer en rooden lotus, waarop het boek, de voorhanden worden resp. in wara- en dhyānimudrā gehouden. Een twaalfarmigen vorm van dezelfde godin noemden wij reeds.

De reeds vroeger geopperde vraag naar de herkomst van de boven besproken bronsjes is ook na de bestudeering van het fotografische materiaal niet voor een definitieve beantwoording vatbaar. Het eenvoudigst laat zich het Hindoe-Javaansch (of -Sumatraansch) karakter van de in Bālaputra's klooster gedane vondsten verklaren door aan te nemen, dat de Javaansche of Sumatraansche geloovigen op hun bedevaarten naar het heilige land een groot aantal votief-beeldjes uit Java of Sumatra hebben medegenomen en die in hun tijdelijk verblijf te Nālandā ondergebracht. Het verschijnsel, waarop reeds vroeger gewezen werd, dat in Noord-Indië, behalve juist op de plaats van Bālaputra's stichting, geene of onbeduidende voortbrengselen van bronsgietkunst aan het licht zijn gekomen, zou door deze onderstelling veel van zijn raadselachtigheid verliezen. Wij moeten er ons intusschen voor hoeden de betrekkingen tusschen de kunst te Nālandā en die in de Buddhische centra in den Archipel uit een te nauwen gezichtshoek te beschouwen. Ook de steensculptuur te Nālandā toont met de Hindoe-Javaansche verwantschap en dit zou er op kunnen wijzen, dat de verhoudingen gecompliceerder zijn geweest dan een eerste indruk zou doen vermoeden.

In ieder geval is de groote beteekenis van Nālandā voor de kunst- en godsdienstgeschiedenis van Sumatra en Java door de schenking van den Voor-Indischen Archaeologischen Dienst nog eens in een helder lichtgesteld en bestaat er alle grond voor de hoop, dat de voortzetting van het onderzoek der oude klooster ruïnen voor veel wat nu nog duister is een verklaring zal brengen.

De bij de ontgraving van tjaṇḍi M ĕ r a k gevonden beelden zullen t.z.t. worden beschreven en besproken. Van de bijzonder fraaie en interessante stukken kunnen hier alvast worden genoemd een zesarmige Durgā, die in de Noordernis thuis behoort, een viertal kleine Çiwa's, zittend met gekruiste beenen, rechts akṣamālā, links cāmara, de natuurlijke handen in de schoot, in den kroon doodskop en halve maan, welke beelden in de nissen van het dak zijn opgesteld geweest; verder een tweetal op het terrein ten Zuiden van het bouwwerk gevonden twee-armige beelden met gekruiste beenen, die Buddhistisch zouden kunnen zijn; een op Europeesch wijze zittende godheid, hoofdeloos, met twee adoranten; een op het Noordelijke terrein aangetroffen kop van Mañjuçrī met halve maan in den hals en aan de rechterzijde een lotus; en een ten Zuiden van den tempel opgegraven vierhoofdige Brahman-kop.

Een merkwaardig bronzen ruiterfiguurtje, gevonden in de desa B e n t j e, onderdistr. Kedoeng djadjang, distr. Ranoe lamongan, afd. Loemadjang, wordt in Bijlage D besproken.

Door den Resident van Kediri werd de vondst gerapporteerd van een tweetal steenen beelden op het woonerf van een inlander te S o e m b e r r ĕ d j a, onderdistr. Grogol, distr. Madjarata, afd. Kediri. Blijkens het door den bouwk. adj. Insp. ingestelde onderzoek is het eene een tempelwachter van het gewone type, het andere een zeer primitieve Durgā. Op dezelfde plaats werden nog aangetroffen een kleine yoni en twee kleine lingga's.

In de doekoehan D j a t i r ĕ d j a, desa G a d o e n g a n, distr. Kepoeng, afd. Paree, werd bij den aanleg van een weg een steenen beeld van een olifant (hoog 2½, ang ½ M.) aangetroffen. De ongewone voorstelling vertoont rechts van het moederdier leen jong en links twee menschelijke figuren. Onvoltooid. Zie *Pl. 4 a* en *b*.

Door schrijver dezes werd op het erf van een inlandsche woning tusschen den torentempel en den zgn. aloen-aloen te S i n g a s a r i een groote scherf van het achterstuk van een beeld aangetroffen, voorstellend een rechterhand welke een bijl vasthoudt, waarboven een zon omgeven door een Majapahitschen stralenkrans *(Pl. 4 ∂)*. Met behulp van de bestaande foto's van den van Singasari afkomstigen, in 1896 aan Koning Chulalongkorn van Siam geschonken Gaṇeça, kon worden vastgesteld, dat het fragment aansluit aan het breukvlak van het achterstuk van den Gaṇeça aan den linker bovenkant [1]). In aanmerking genomen, dat het fragment op zich zelf geen waarde voor de archaeologische collectie te Batavia bezit, terwijl het Gaṇeça-beeld te Bangkok een niet geringe verfraaiïng zou ondergaan, wanneer het ontbrekende stuk er aan kon

[1]) Raffles beschreef den Gaṇeça als verkeerend „in high preservation". Brumund merkte op dat het achterstuk was beschadigd en een van de vier armen verdwenen was. Waarschijnlijk is dus het fragment tusschen 1815 en 1855 van het achterstuk afgeslagen. Zie ook *Van Erp, B. K. I.* 79, p. 512.

worden toegevoegd, werd der Regeering voorgesteld het fragment aan Z. M. den Koning van Siam ten geschenke aan te bieden, hetgeen in Mei jl. is geschied. Bericht is ontvangen, dat de Gaṇeça nadat het ontbrekende stuk aan de achterplaat is aangebracht, van Wat Phra Keo, den tempel in het groote paleis, is overgebracht naar de „National Library" en daar een eereplaats heeft gekregen.

Door den heer Asal te Poerwarĕdja werden bij de onderdistrictshoofdplaats Kĕndal, distr. Ngrambe, afd. Ngawi, res. Madioen, een Çiwa-beeld met een nandin aan de voeten, en een onafgewerkt beeld van een liggend dier, stier of olifant, gevonden. Volgens een plaatselijke overlevering zou in een „angker" bosch, op ongeveer twee paal afstand van deze vindplaats een nāga-asceet na langen tijd gevast te hebben in steen zijn veranderd. Uit den kop van deze oela-naga stroomt van dat oogenblik af geneeskrachtig water.

De heer Altona rapporteerde de vondst van twee steenen met jaartallen, de eene gevonden in het gehucht Djabon, de andere in het aangrenzende djati-bosch. Het eerste jaartal is 1094, het andere 10.. De steenen liggen in een uitgebreid desacomplex met watoe loempang, watoe dakon enz. Een gedeelte ervan ongeveer in het midden van de vindplaatsen der steenen draagt den naam Setrawidjajan. Hier zijn tal van natuursteenen en baksteenen fragmenten van deksels van urnen, waaronder fraai bewerkte.

De inscriptie van een koperen plaat, gevonden in de doekoeh Manggoeng kaloerahan Ngalang, No. 57, onderdistr. Nglipar, distr. Wanasari, regentsch. Goenoeng Kidoel, res. Djokjakarta, is in Bijlage B getransscribeerd.

Bij Singasari werd bij het zoeken van kalisteenen voor de verhardiging van een weg het linker bovenhoekje van een beschreven steen gevonden (afm. 13 × 11 × 5 c.M., Mus. Bat. D 149). Het regelmatige, fraai uitgevoerde schrift is niet ongelijk aan dat van de inscriptie van 1273. Transscriptie:

//ri[ng] gr[ĕ]h mwang ki[
dharmmātĕhĕr sīma nĕ[
sogatapakṣa mu[

Een belooning werd uitgeloofd voor het vinden van nog andere stukken.

Op het in 1919 door den heer S. W. G. Gisius ontdekte steenblok met inscriptie aan den Westelijken oever van de Ranoe Kembala (Noordhelling van den Smeroe, distr. Kandangan, afd. Loemadjang, res. Pasoeroean, zie O. V. 1920, p. 100), werd in April jl. door den Wedana van Kandangan een jaartal, 1232, ontdekt, hetgeen aan den heer Gisius was ontgaan. De t.a.p. geopperde onderstelling, dat de in de inscriptie genoemde bedevaartganger Mpu Kāmeçwara dezelfde zou zijn als de rakryan mantri sirikan dyaḥ Kāmeçwara van de oorkonde van Sidateka van 1245 wint door deze ontdekking aan waarschijnlijkheid.

Dr. Van Stein Callenfels bestudeerde de basreliëfs van de Wiṣṇu- en Brahman-tempels te Prambanan en de plaats van de bekende beelden der Wiṣṇu-awatāra's. In samenwerking met den fotograaf-teekenaar werden voorloopig gunstige resultaten verkregen. Over het onderzoek, dat nog niet geheel beëindigd is, zal t. z. t. afzonderlijk gerapporteerd worden. (Zie ook p. 27).

De heer De Haan rapporteerde, dat te Singasari op dezelfde plek, waar verleden jaar het prachtige spuierbeeld werd opgegraven (O. V. 1926, Pl. 11) een mooie, maar beschadigde Garuḍa-kop gevonden is. Het stuk is van dezelfde steensoort gemaakt als het beeld. Een voorloopig terrein-onderzoek leverde geen resultaten op.

§ 7. *Prehistorica.*

In Januari werd bericht ontvangen dat nabij Bandoeng prehistorische bijlen uit het palaeolithicum zouden zijn gevonden. Dr. Van Stein Callenfels bezocht de plaats en benutte zijn reis om zoowel in de Zuid-Kedoe als in de Oost-Preanger een onderzoek in te stellen naar het voorkomen van steenen werktuigen. Het bericht aangaande de palaeolithische werktuigen bleek geheel onjuist te zijn, doch de tochten door Karanganjar en Oost-Preanger hadden een gunstig resultaat en leverden verscheidene waardevolle gegevens op.

Dr. Callenfels bezocht verder Pasir Salam bij Soekaboemi ten einde de ontdekkingen op prehistorisch gebied van den heer Olive aldaar in oogenschouw te nemen en met genoemden heer besprekingen te voeren over een voortzetting van het onderzoek. Vooral is van belang de ontdekking van ateliers uit het neolithicum, die nog intact zijn en t. z. t. voor onderzoek en ontgraving in aanmerking komen.

Te Medan aangekomen zette de Inspecteur de ontgraving van den schelpenheuvel op Saentis voort. Tevens werd een onderzoek aangevangen met de hulp van verschillende planters naar het voorkomen van prehistorische werktuigen ook op andere plaatsen in dit Gouvernement en naar plaatsen, waar in vroeger tijd schelpenheuvels voorkwamen, die sedert zijn afgegraven.

§ 8. *Hollandsche oudheden.*

Toestemming werd verleend om eenige zeer bouwvallige woningen in het Fort Rotterdam te Makassar te slopen.

§ 9. *Inheemsche architectuur.*

De Directeur der Burgerlijke Openbare Werken stelde ons in kennis van het besluit om op het terrein van het bekende Bone-huis te Makassar een Europeesche lagere school te bouwen, waardoor de oude vorstelijke woning zal moeten verdwijnen. Op de door ZHEG. gestelde vraag of het gebouw een dusdanige historische waarde bezit, dat een weder oprichting op een andere plaats bijv. het door den Burgemeester van Makassar in verband daarmede genoemde Fort Rotterdam, aanbeveling verdient, werd geantwoord, dat de oudheidkundige waarde

van een huis als het onderwerpelijke bepaald wordt, niet alleen door zijn karakter van oud-inheemsche vorstelijke woning, maar ook door de historische plaats die het in het stadsbeeld inneemt. Zouden bij de uitvoering van het gedane voorstel, waarmede ingrijpende herstellingen gepaard zouden gaan, én het karakter én de plaats gewijzigd worden, dan zou de woning zooveel van haar oudheidkundige waarde verliezen, dat de aan herstelling en verplaatsing te besteden uitgaven niet verantwoord zouden zijn. In overweging werd gegeven de belangrijkste gedeelten van de woning in foto's en teekeningen vast te leggen, de beste stukken van het houtsnijwerk in een museum in veiligheid te brengen en de woning zelve aan den slooper over te geven. Mochten de voor de herstelling en verplaatsing benoodigde fondsen aanwezig zijn, dan ware, na de overbrenging, een nuttige bestemming aan de woning te geven.

§ 10. *Foto's en Teekeningen.*

Op het bureau te Djokja teekende Mas Saridjo aan de tjaṇḍi's Ngawen, Mĕrak en Prambanan. De tijdel. teekenaar Mas Soewarno werd belast met het maken van lichtdrukken.

Te Malang kwamen in het eerste kwartaal de teekeningen en calques van de tjaṇḍi's Wringin Lawang, Soerawana en Tegawangi gereed en werden naar Batavia opgezonden. Tevens werd een nauwkeurige inventaris van de te Malang aanwezige teekeningen, calques, foto's en kaarten opgemaakt. In het tweede kwartaal werden de teekeningen van de tjaṇḍi's Soeberdjati en Derma ingeleverd.

Door den Fotograaf-Teekenaar werden ingevolge opdracht van den Chef de te Djokja aanwezige teekeningen enz. geinventariseerd. Van de overblijfselen van de Kraton van Ratoe Baka werden door hem een situatie en eenige filmopnamen gemaakt. In April vergezelde hij in opdracht van den Chef den Secretaris van het Java-Instituut op een reis door Madoera voor het fotografeeren van houtsnijwerk en oudheden. In het geheel werden 102 opnamen gemaakt.

§ 11. *Programma van het volgend Kwartaal.*

Midden-Java. Van tjaṇḍi Ngawen zal de eerste geleding van de bekroning met de bijbehoorende kroonlijst voor zoover mogelijk herplaatst worden, terwijl de bekroning boven den doorgang zal worden afgesteld. Het aanmaken van een houten ringvormige versterking tegen den oversprong van de cella-afdekking kan nog niet worden uitgevoerd; over dezen maatregel zal nog nader overleg worden gepleegd tusschen den bouwk. Insp. en den adj. Insp. De ontgraving van het Oostelijke terrein zal worden voorgezet tot de door het Hoofd vastgestelde grens. Wat tjaṇḍi Mĕrak betreft, het basement zal voor zoover aanwezig, gesteld worden op den onderbouw; de beelden in de nissen geplaatst, het voorportaal geplaatst, het terrein gelijkgemaakt en de pagger met het hek gesteld.

Te Prambanan zal de heer De Haan zich de eerste maanden voornamelijk wijden aan de bestudeering van de tot dusver uitgevoerde reconstructies, waarbij het Rapport-Van Erp hem een gewaardeerde steun zal zijn. Een begin zal worden

gemaakt met het uitschieten van de op het terrein aanwezige fragmenten, die niet tot den Çiwa-tempel behooren. Deze fragmenten zullen van het terrein worden verwijderd, waardoor een beter overzicht over het aanwezige materiaal zal worden verkregen. Verder zullen maatregelen ter voorziening van eenige zeer bouwvallige monumenten, o. a. de bijtempeltjes van tjaṇḍi Sewoe, worden overwogen.

Te Malang zal de bouwk. Inspecteur zich bezighouden met de beschrijving en verantwoording van de reconstructie van den hoofdtempel te Prambanan tot zoover door hem uitgevoerd en de daarbij behoorende teekeningen gereed maken. Hetzelfde zal gebeuren t. a. v. de tjaṇḍi's Ngawen en Měrak.

Tjaṇḍi Singasari zal opnieuw geschoord moeten worden. Het onderhoud der andere Oost-Javaansche tempels, dat een korten poos is onderbroken geweest doordat de daarmede belaste opzichter naar Midden-Java vertrokken is, zal voorloopig worden opgedragen aan Manab.

De bouwk. Opzichter zal de werkzaamheden aan de monumenten in de Padang Lawas (Biara Bahal I, Biara Bahal II) voortzetten.

Aan den Fotograaf-Teekenaar zal o. m. een reis naar Oost-Java voor het fotografeeren van tjaṇḍi Badoet worden opgedragen.

Het Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst,

F. D. K. BOSCH.

LIJST

DER FOTOGRAFISCHE OPNAMEN

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7839	18×24	6-2-'26	Djokjakarta (Kraton).	Poesaka-wajang. Ardjoena Sasrabahoe.
7840	"	"	id.	Poesaka-wajang. Sĕtjaki.
7841	"	"	id.	id. Bratasena.
7842	"	"	id.	id. Hanoeman.
7843	"	"	id.	id. Banowati.
7844	"	"	id.	id. Salja.
7845	13×18	14-2-'26	Madjapahit.	Makara-fragm. (Terra-cotta.
7846	"	"	id.	Gaṇeça en kop van een beeld (terra-cotta).
7847	"	"	id.	Twee koppen (id.)
7848	"	"	id.	Twee bustes (id.)
7849	"	16-2-'26	id.	Gaṇeça en kop van een beeld (id.)
7850	"	18-2-'26	id.	Onbekend beeld (id.)
7851	"	"	Pare, afd. Kĕḍiri.	Steenen olifant.
7852	"	"	id.	Zelfde, andere zijde.
7853	18×24	20-1-'26	Tjaṇḍi Ngawen, distr. Moentilan (Magĕlang).	Tempel II. Kroonlijst op den beganen grond. Noordzijde. Met aanduiding der maatverschillen in den ojiefband.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7854	18×24	20-1-'26	Tjaṇḍi Ngawen, distr. Moentilan (Magĕlang).	Tempel II. Kroonlijst op den beganen grond. Noord-Oosthoek.
7855	"	4-2-'26	id.	Tempel I. Geornamenteerde band behoorende onder de dekband van de kroonlijst.
7856	"	"	id.	Tempel I. Dekband van de kroonlijst met antefix, terugspringende ojieflijst en bovenste laag van een kālakop (tusschen 2de en 3de steen, links moet nog een fragment ingevoegd worden).
7857	13×18	15-3-'26	id.	Tempel I. Fragmenten op den beganen grond. Voorstelling van een godin en relief geflankeerd door eenzelfde relief met drie geprofileerde pilasters. Naast de pilaster A behoort een hoekpenant als afgebeeld op foto 7858, gem. 43.
7858	"	"	id.	Tempel I. Vgl. foto. 7857.
7859	"	29-1-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, district Karangnongka (Klaten).	Fragmenten aan de Zuidzijde, na gedeeltelijke ontgraving.
7860	"	"	id.	Id. id. Zuid-Westhoek.
7861	"	"	id.	Id. id. id.
7862	"	"	id.	Id. id. Noordzijde.
7863	18×24	2-11-'26	id.	Na de ontgraving. Fragmenten aan de Noord- en Noord-Oostzijde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7864	18×24	2-11-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, district Karangnongka (Klaten).	Westzijde, na het vellen van den boom.
7865	"	"	id.	Durgābeeld in fragmenten, gevonden aan de Noordzijde.
7866	"	"	id.	Dorpel met afteekening van de wijdte van den doorgang.
7867	"	"	id.	Dezelfde dorpel. Andere zijde (met antefix).
7868	"	"	id.	Fragmenten gecombineerd en op den beganen grond gesteld. Vgl. foto 7552.
7869	"	"	id.	Id. id. id.
7870	13×18	6-11-'26	id.	Celafsluiting, sluitsteen? Onderzijde.
7871	"	"	id.	Id. id. Bovenzijde.
7872	"	"	id.	Onderbouw. Hoeksteen. Band II.
7873	18×24	18-11-'26	id.	Fragmenten op den beganen grond. Voorportaal. Noord Oost. Vgl. foto's 7818, 7819 en 7869.
7874	"	"	id.	Id. Voorportaal. Zuid met zijopeningen bij A. Vgl. hiervoor foto's 7866 en 7867 binnen- en buitenaanzicht.
7875	"	"	id.	Fragmenten op den beganen grond. Voorportaal. Zuid-Oost. Bij B dorpel naar de cella.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7876	18×24	18-11-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, district Karangnongka (Klaten).	Fragmenten op den begane grond. Voorportaal. Bekroning boven de buitendorpel I van foto 7875. Op deze foto correspondeert IIII met hetzelfde cijfer van foto 7876. Vgl. foto 7817.
7877	„	„	id.	Bestaande restant van den tempel. Oostelijke ingang.
7878	„	„	id.	Id. Zuid-Oosthoeken: X en XX aanwijzingen voor de samenstelling van de trapvleugel.
7879	„	20-11-'26	id.	Id. Hoekformatie van den onderbouw. Vgl. foto's 7881, 7882, waarop dezelfde cijfers voorkomen.
7880	„	„	id.	Fragmenten enz. Bovenste laag van den onderbouw VIII — en basement IX, X en XI. Vgl. foto 7879.
7881	„	„	id.	Westzijde van den tempel met nog aanwezige steenlagen I, II, III, IIII, V, VI, IX, X en XI. Vgl. fotos 7879, 7880, 7882, 7549—7864.
7882	„	„	id.	Zuidzijde van den tempel na het wegnemen der steenlagen (noodig voor de juiste herplaatsing. Vgl. foto's 7878).
7883	„	„	id.	Fragmenten enz. Zuidelijke trapvleugel. Vergl. voor X: foto 7878, bij X en XX en foto 7816.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7884	18×24	20-11-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, district Karangnongka (Klaten).	Fragmenten enz. Hoekformatie met links en rechts nissen in opvolgende lagen van I tot en met XI, vermoedelijk behoorende bij het tempellichaam.
7885	13×18	8-3-'26	id.	Fragmenten enz. Nisdorpel I. Buitenaanzicht met bekroning en versierde band C.
7886	„	„	id.	Fragmenten a, b. Onderzijde van den dorpel I, met aanwijzing van de aansluiting der penanten en de binnen-ordonnantie bij II.
7887	„	„	id.	Fragmenten a, b. Nisbekroning van de binnenordonnantie. Vgl. foto 7886 bij II.
7888	„	„	id.	Fragmenten a, b. Dorpel I. Vgl. foto's 7885 — 7887. Buitenzijde met het kapiteel van de pilasterpenant bij II.
7889	„	„	id.	Fragmenten enz. Kroonlijst. Vgl. foto 7885 bij C.
7890	„	„	id.	Fragmenten a,b. Kroonlijst. Antefixen. Vgl. foto 7889 bij E. Bij terugvallende ojieflijst.
7891	„	18-3-'26	id.	Fragmenten op den beganen grond gesteld.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7892	13×18	18-3-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, district Karangnongka (Klaten).	Fragmenten enz. Kroonlijst. Antefixen. Vgl. foto 7889 bij E, waarop volgens deze hoekformatie de steenlagen F. G. H., terwijl de steenlaag K nog niet vaststaat.
7893	"	"	id.	Fragmenten enz. Dekband VIII tot en met XIII, vgl. foto 7879 met opvolgende lagen IX, X en XI.
7894	"	"	id.	Tempel gedurende de herstelling. Vgl. foto 7877 en 7878.
7895	"	"	id.	Beeldfragmenten gedurende de ontgraving in den grond aangetroffen.
7896	"	"	id.	Id. id.
7897	"	15-3-'26	Tjaṇḍi Sari (Bojolali), thans Museumterrein te Djokjakarta.	Steenen beeld van Garuḍa.
7898	18×24	15-4-'26	Patjitan (Madioen).	Wajang beber.
7899	"	"	id.	Id. id.
7900	"	"	id.	Id. id.
7901	"	"	id.	Id. id.
7902	"	20-1-'26	Tjaṇḍi Prambanan.	Tweede ringmuur Noord ten Oosten van de as, loopende onder den desaweg door.
7903	"	"	id.	Id. id. de voorsprong, richting Noord-Zuid.
7904	"	"	id.	Id. id. gezien van uit het Oosten (de voorsprong even te zien).

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7905	18×24	20-1-'26	Tjaṇḍi Prambanan.	Tweede ringmuur. De voorzijde met gedeeltelijk uitgegraven fundeering en de 2 eerste lagen der muur.
7906	"	21-1-'26	id.	Tweede ringmuur. Noord (West van de as) een gedeelte van voorsprong, de eerste steenlaag.
7907	"	"	id.	Verbindingsmuurtje tusschen de 2e en 3e ringmuur op 't Noorden (enkel nog eenige fundeeringssteenen).
7908	"	"	id.	Verbindingsmuurtje tusschen de 2e en 3e ringmuur (gezien van af 1ste ringmuur) op 't Noorden met op den achtergrond de Mĕrapi.
7909	"	"	id.	Resten der 3e ringmuur, gevonden onder den desaweg op 't Noorden (2 steenlagen).
7910	"	23-1-'26	id.	Resten der 3e ringmuur op 't Zuiden (de voorsprong) gezien van uit 't Westen. Op den achtergrond tjaṇḍi's Prambanan.
7911	"	"	id.	Resten der 3e ringmuur op 't Zuiden (den voorsprong) gezien van uit 't Westen.
7912	"	"	id.	Resten der 3e ringmuur op 't Zuiden (de voorsprong) gezien van uit 't Westen, iets hooger staande.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7913	18×24	23-1-'26	Tjaṇḍi Prambanan.	Resten der 3de ringmuur en der poort op 't Zuiden tusschen de 2de en 3de ringmuur.
7914	"	24-2-'26	id.	Zuidzijde ten Oosten na gedeeltelijke reconstructie.
7915	"	"	id.	Op den omloop. Zuid-Oostelijke hoeken. Na gedeeltelijke reconstructie.
7916	"	"	id.	Op den omloop. Oostzijde. Zuidelijke trap.
7917	"	27-2-'26	id.	Sprekend reliëf. Kṛṣṇa verplettert den olifant (Wiṣṇu-tempel).
7918	"	5-3-'26	id.	Windhoeders (Wiṣṇu-tempel).
7919	"	"	id.	Id. id.
7920	"	"	id.	Id. id.
7921	"	8-3-'26	id.	Id. id.
7922	"	"	id.	Id. id.
7923	"	9-3-'26	id.	Id. id.
7924	"	"	id.	Id. id.
7925	"	16-3-'26	id.	Id. id.
7926	"	20-3-'26	id.	Wiṣṇutempel. Zuidzijde, bovenbouw.
7927	"	23-3-'26	id.	Id. id. Detail.
7928	"	"	id.	Sprekend reliëf. Fragm. Triwikrama.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7929	18×24	24-3-'26	Tjaṇḍi Prambanan.	Detail van den onderbouw, waar de sprekende reliëf-reeks op staat met midden voorsprong. Zuidzijde.
7930	„	25-3-'26	id.	Steenen beelden.
7931	„	„	id.	Beeld-fragm. (Triwikrama).
7932	„	„	id.	Beeld vrouwenfiguur op den linker bovenarm dragend.
7933	„	26-3-'26	id.	Panorama, gezicht op de vlakte van Prambanan met op den achtergrond de Mĕrapi, genomen van af 't Zuidergebergte bij Triangulatiepaal T ± 542.
7934	„	29-3-'26	id.	Sprekend reliëf. Kṛṣṇāyaṇa.
7935	„	„	id.	Id. aansluitende aan den steen thans te Bangkok.
7936	„	„	id.	Id. id. id.
7937	„	„	id.	Oostzijde. Detail. Na gedeeltelijke reconstructie.
7938	„	30-3-'26	id.	Kālakop boven den Noordelijke cellaingang (op den beganen grond gesteld).
7939	„	30-1-'26	Tjaṇḍi Ngawen, district Moentilan.	Tempel II. Kroonlijst op den beganen grond. Zuid-Oosthoek.
7940	„	„	id.	Id. id. Noord-Westhoek.
7941	„	„	id.	Id. id. Zuid-Westhoek.
7942	„	„	id.	Id. id. Zuidzijde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7943	18×24	30-1-'26	Tjaṇḍi Ngawen, district Moentilan.	Tempel II. Kroonlijst op den beganen grond. Westzijde.
7944	„	„	id.	Tempel I. Noord-Oosthoek, na gedeeltelijke herstelling.
7945	„	20-5-'26	Ratoe Baka, distr. Brĕbah, regentschap Kalasan, thans Mus. Bat. D 50a—d.	Beschreven steen-fragmenten.
7946	„	„	Tjaṇḍi Plaosan, distr. Prambanan, afd. Klaten, thans Mus. Bat. D 82.	Beschreven steen-fragment (stichtingsoorkonde).
7947	„	„	Tjaṇḍi Singasari, afd. Malang, thans te Bangkok.	Fragment van het achterstuk Gaṇeçabeeld.
7948	„	„	id.	Zelfde, van den anderen kant.
7949	„	„	Djatimĕrta, distr. Balapoelang, afd. Tĕgal, thans Mus. Bat. No. 767b en Bentji, distr. Ranoelamongan, thans Mus. Bat.	Twee bronzen ruiterbeeldjes.
7950	„	„	Coll. Kläring te Djokja en Bentji, distr. Ranoelamongan, thans Mus. Bat. No. 726b, 726a.	Bronzen hert, bronzen rund en twee bronzen ruiterbeeldjes.
7951	„	„	Thans Mus. Bat. Ethnogr.	Bronzen ketel met voorstelling van menschen en dieren.
7952	„	„	id.	Zelfde van den anderen kant.
7953	„	„	Kota Bangoen (Keeham), West-Koetei, afd. Samarinda, in het bezit van den Sultan van Koetei.	Bronzen beeld van een staanden Buddha.
7954	„	„	id.	Zelfde beeld van terzijde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7955	18 × 24	15-8-'26	Wanasari, afd. Gng. Kidoel, res. Djokjakarta.	Wajang beber (geschilderd op doek).
7956	"	"	id.	Id. id.
7957	"	"	id.	Id. id.
7958	"	"	id.	Id. id.
7959	"	"	id.	Id. id.
7960	"	"	id.	Id. id.
7961	"	"	id.	Id. id.
7962	"	"	id.	Id. id.
7963	"	"	id.	Id. id.
7964	"	19-4-'26	Bangkalan, afd. Bangkalan, res. Madoera (Kraton).	Gamĕlan.
7965	"	"	id.	Id.
7966	"	"	id.	Id.
7967	"	"	id.	Id.
7968	"	"	id.	Id.
7969	"	"	id.	Id.
7970	"	"	id.	Id.
7971	"	"	id.	Houtsnijwerk.
7972	"	"	id.	Id. (Gawangan).
7973	9×12	"	id.	Id. (Uiteinde gong-standaard).
7974	"	"	id.	Djaran Sereh Koeda Kĕmanten uit desa Sĕbran.
7975	"	"	id.	Zelfde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7976	18×24	20-4-'26	Bangkalan, afd. Bangkalan, res. Madoera (Kraton).	Rĕbab van ivoor met goudbeslag van Sultan Tjakra Adiningrat II, 1815–1847.
7977	„	„	id.	Pasarean Mas (vooraanzicht).
7978	„	„	id.	id. (zijaanzicht).
7979	9×12	„	id.	Srun tum (voorzijde) slaginstrument, onderdeel der gamĕlan.
7980	„	„	id.	Zelfde, achterzijde met inscriptie.
7981	„	„	id.	Zelfde, zijaanzicht.
7982	„	„	id.	Gamĕlan.
7983	„	„	id.	Silhouet van een danser met schellentrom.
7984	„	„	id.	Silhouet met twee dansers.
7985	„	„	id.	Gongstandaard.
7986	„	„	id.	Id.
7987	„	„	id.	Soelingspelers.
7988	„	„	id.	Genggong spelers.
7989	„	„	id.	Fluiten met de vingers in den mond 1ste.
7990	„	„	id.	Id. id. 2de.
7991	„	„	id.	Id. id. 3de.
7992	18×24	21-4-'26	id.	Mimbar in de misigit te Bangkalan (vooraanzicht).
7993	„	„	id.	id. zijaanzicht.
7993a	„	„	id.	Type van een dak achter de misigit.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
7994	18×24	20-4-'26	Badoeran, distr. Arosbaja, afd. Bangkalan (Madoera).	Toegangspoort naar de graven van Ajer-Mata.
7995	„	„	id.	Paseban voor de graven van Ajer-Mata.
7996	„	„	id.	Trappen-poort voor 't graf van Ratoe Iboe te Ajer-Mata.
7997	„	„	id.	Graf van Ratoe Iboe te Ajer-Mata.
7998	„	„	id.	Overzicht van het oudste gravencomplex te Ajer-Mata.
7999	„	„	id.	Overzicht van het 2de oudste gravencomplex te Ajer-Mata.
8000	„	„	id.	Detail van het 2de gravencomplex.
8001	„	„	id.	Id. id.
8002	9×12	„	id.	Detail ornament oudste graven.
8003	„	„	id.	Detail ornament met letters der oudste graven.
8004	„	„	id.	Trappenopgang tusschen het 1ste en 2de gravencomplex.
8005	„	„	id.	Poortje buiten het gravencomplex.
8006	18×24	22-4-'26	Pamĕkasan, afdeeling Pamĕkasan (Madoera).	Gamĕlan (in desa Partikker).
8007	„	„	id.	Id. (id.).
8008	„	„	id.	Wajang wong.
8009	„	„	id.	Houten maskers.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8010	18×24	22-4-'26	Pamĕkasan, afdeeling Pamĕkasan (Madoera).	Houten maskers.
8011	9×12	„	id.	Fluit met zilverbeslag (in desa Kalpadjoek Laoe).
8012	„	„	id.	Bespelers van uit klei gemaakte fluiten.
8013	„	„	id.	Overzicht van het gravencomplex in desa Kalpadjoe Laoe.
8014	„	„	id.	Interieur. Graf met achterwand van houtsnijwerk in desa Kalpadjoe Laoe.
8015	18×24	„	id.	Geornamenteerd graf in desa Kalpadjoe Laoe.
8016	„	23-4-'26	Soemĕnĕp, afd. Soemĕnĕp (Madoera).	Hoofdingang van de begraafplaats Asta.
8017	„	„	id.	Id. achteraanzicht.
8018	„	„	id.	Gedenksteen met Arabische inscriptie.
8019	„	„	id.	Id. met Javaansche inscriptie.
8020	„	„	id.	Grafkoepel op de begraafplaats Asta.
8021	„	„	id.	Detail achterwand, houtsnijwerk.
8022	„	„	id.	Detail deuropening houtsnijwerk.
8023	„	24-4-'26	id.	Woning type te Kali Angĕt.
8024	„	„	id.	Vijverpartij in de kraton.
8025	„	„		Dalĕm in de kraton.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8026	18×24	24-4-'26	Soemĕnĕp, afd. Soemĕnĕp (Madoera).	Hoofdingang in de kraton, achteraanzicht.
8027	"	"	id.	Binnenmuur in de kraton, vooraanzicht.
8028	"	"	id.	Groep Ass. Wĕdono's, Wĕdono's en Kliwons.
8029	"	"	id.	Groep Officieren van de Barisans.
8030	"	28-4-'26	Sampang, afd. Sampang, res. Madoera.	Deur en vensters eener woning in de kotta, met snijwerk.
8031	"	"	id.	Deuropening binnenaanzicht van een woning in de kotta.
8032	"	"	id.	Houtsnijwerk in een visscherswoning in de kotta.
8033	"	"	id.	Graf van Ratoe Iboe, Madĕgong.
8034	"	"	id.	Poortje voor de begraafplaats.
8035	9×12	"	id.	Buitenaanzicht poortje van het graf van Ratoe Iboe.
8036	"	"	id.	Binnenaanzicht id. id.
8037	"	"	id.	Deur met tjandra sĕngkala.
8038	"	"	id.	Draagstoel voor een bruid.
8039	"	"	id.	Twee stukken houtsnijwerk.
8040	"	"	id.	Houten bord met Arabische inscriptie.
8041	"	"	id.	Kist met snijwerk aan den binnenkant der deksel.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8042	9 × 12	28-4-'26	Sampang, afd. Sampang, res. Madoera.	Zuiltje met inscriptie, staande voor het Kantoor van den Ass. Res. (uit 1302 Çaka).
8043	18 × 24	30-4-'26	Soerakarta (Java).	Houtsnijwerk in de Astana van den Mangkoenĕgara.
8044	„	„	id.	Id. id.
8045	„	„	id.	Houten maskers.
8046	„	„	id.	Id. id.
8047	„	„	id.	Id. id.
8048	„	„	id.	Id. id.
8049	„	„	id.	Id. id.
8050	„	„	id.	Id. id.
8051	„	„	id.	Id. id.
8052	„	„	id.	Id. id.
8053	„	„	id.	Id. id.
8054	„	„	id.	Id. id.
8055	„	25-5-'26	Prambanan (Wiṣṇutempel).	Reliëf aan den hoofdmuur (Windhoeders) No. 13.
8056	„	„	id.	Id. id. „ 14.
8057	„	„	id.	Id. id. „ 15.
8058	„	„	id.	Id. id. „ 20.
8059	„	„	id.	Id. id. „ 21.
8060	„	„	id.	Id. id. „ 22.
8061	„	„	id.	Id. id. „ 24.
8062	„	26-5-'26	id.	Id. id. „ 16.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8063	18×24	26-5-'26	Prambanan (Wiṣṇutempel).	Reliëf aan den hoofdmuur (Windhoeders) No. 17.
8064	„	„	id.	Id. id. „ 18.
8065	„	„	id.	Id. id. „ 19.
8066	„	„	id.	Id. id. „ 26.
8067	„	27-5-'26	id.	Id. id. „ 2.
8068	„	„	id.	Id. id. „ 6.
8069	„	„	id.	Id. id. „ 8.
8070	„	„	id.	Id. id. „ 9.
8071	„	29-5-'26	Prambanan (Çiwa-tempel).	Oostzijde. Reproductie.
8072	„	„	Prambanan (Wiṣṇutempel).	Reliëf aan den hoofdmuur No. 10.
8073	„	„	id.	Id. id. „ 11.
8074	„	„	id.	Id. id. „ 12.
8075	„	„	id.	Sprekend reliëf (Rāmāyaṇa ?).
8076	24×30	14-4-'26	Panataran, distr. en afd. Blitar.	Naar een teekening. Terras met jaartal.
8077	„	„	id.	Hoofdtempel. Trap met onderbouw. Detail.
8078	„	„	id.	Zelfde.
8079	„	„	id.	Nāga-monument. Zuid en plattegrond.
8080	„	„	id.	Situatie tempelterrein, na de herstelling en ontgraving.
8081	„	„	id.	Id. voor de ontgraving

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8082	24×30	14-4-'26	Panataran, distr. en afd. Blitar.	Zelfde.
8083	18×24	30-6-'26	Boro Budur, distr. Salaman, afd. Magĕlang.	Reproductie van Ia 16 en Ia 49.
8084	"	"	id.	Id. Ia 12 en Ia 51.
8085	"	"	id.	Id. Ia 79 en Ib 70.
8086	"	"	id.	Id. Ia 17 en Ia 115.
8087	"	"	id.	Id. Ia 75 en Ia 106.
8088	"	"	id.	Id. Ia 95 en Ia 103.
8089	"	"	id.	Id. Ia 13 en Ia 116.
8090	"	"	id.	Id. Ia 16 en Ia 82.
8091	"	"	id.	Id. Ia 90 en Ia 86.
8092	"	"	id.	Id. Ia 46 en Ia 84.
8093	"	"	id.	Id. Ia 27 en Ia 119.
8094	"	"	id.	Id. Ia 57 en Ia 94.
8095	"	"	id.	Id. Ia 56 en Ia 72.
8096	"	"	id.	Id. Ia 31 en Ia 55.
8097	"	"	id.	Id. Ia 67 en Ia 117.
8098	"	"	id.	Id. Ia 22 en Ia 59.
8099	"	"	id.	Id. Ia 76 en Ia 114.
8100	"	"	id.	Id. III 71 en 0 89.
8101	"	"	id.	Id. Ia 28, BI 37 en 0 2.
8102	"	"	id.	Id. IV 81, B Ia 8 en 0 72.
8103	"	"	id.	Id. B Ia 102, 0 86 en 0 149.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8104	18×24	30-6-'26	Boro Budur, distr. Salaman, afd. Magĕlang.	Reproductie van IV 100, West.
8105	„	„	id.	id. III 96, Nis hoofdmuur.
8106	„	„	id.	id. II 97.
8107	„	„	id.	id. II 51 en 0 140.
8108	„	„	id.	id. II 18.
8109	„	„	id.	id. II 61.
8110	„	„	id.	id. 214a dagob's en Serie A 583. Uit vogelvlucht.
8111	„	„	id.	id. 26. Aanzicht N. W. hoek.
8112	„	„	id.	id. 29. Aanzicht Z. O. hoek.
8113	„	„	id.	id. II 41 en 0 20.
8114	„	„	id.	id. D. S. 28.
8115	„	„	id.	id. Vrijstaande beelden: Buddhatypen.
8116	„	„	id.	id. III 44 en IV 6.
8117	„	„	id.	id. II 113.
8118	„	„	id.	id. 148 Poort Noord.
8119	„	„	id.	id. IV 141 Poort Zuid.
8120	9×12	„	Bangkalan (Madoera) thans in het bezit van den Assistent-Resident.	Kast met houtsnijwerk.
8121	„	„	id.	Gebeeldhouwde stoel.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8122	9×12	23-4-'26	Soemĕnĕp (Madoera).	Beeld in het water-basin in den kraton.
8123	"	"	id.	Dak-aanzicht en zuil van de dalĕm in de kraton.
8124	"	"	id.	Zuil in een hoek van de dalĕm in de kraton.
8125	"	"	id.	Zelfde, andere kant.
8126	"	"	id.	Aanzicht raam met kozijn uit de dalĕm van de kraton.
8127	13×18	10-4-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, distr. Karangnongka (Klaten).	Merkwaardige steen aangetroffen in het midden van de cella. Fragment gemerkt met X behoort tegen dat gemerkt: XX. De gespannen draad is de hoogte van de bovenkant van laag: X. Vgl. o. a. foto 7880; is vermoedelijk bovenkant cellavloer.
8128	"	"	id.	Als boven. Detail. Gezien van af het Noord-Oosten.
8129	"	"	id.	Id. id. id.
8130	"	"	id.	Dezelfde steen, zooals hij ter plaatse werd blootgelegd.
8131	18×24	"	id.	Fragmenten op den beganen grond. Vgl. foto 7885. Met gedeeltelijk herstelde Zuidzijde van den tempel. Vgl. foto 7882.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8132	18×24	10-4-'26	Batoro-gono, distr. Karangnongko (Klaten).	Fragmenten op den beganen grond van het tempellichaam. Vgl. foto 7884. II op deze foto is XVI op foto 8132. Vgl. tevens teekening No. 366 P.
8133	„	„	id.	Fragmenten op den beganen grond. Ingang voorportaal.
8134	„	„	id.	Id. id. Dezelfde ingang gezien van af het Noord-Oosten. Het bovenste steentje op de rechterpenant past in de indieping voorkomend op foto 7873 van de dorpel.
8135	„	„	id.	Tempel. Noord-Oosthoek van gedeeltelijke herplaatsing der fragmenten. Vgl. foto's 7863, 7868 en 7879.
8136	13×18	25-4-'26	id.	Kleine fragmentjes van beeldjes. Gedurende de ontgraving opgedolven.
8137	18×24	8-5-'26	id.	Fragmenten op den beganen grond. Inwendige van de cella. Vgl. foto 7885—7887. De buitennisdorpel is dezelfde als die welke wordt afgebeeld op foto 7885 bij I.
8138	„	„	id.	Fragmenten op den beganen grond. Cella (inwendig) met buitenomtrekmuren. Noord-West.
8139	„	„	id.	id. id. Zuid-Oost.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8140	18×24	20-5-'26	Tjaṇḍi Mĕrak, distr. Karangnongka, afd. Klaten.	Fragmenten op den beganen grond. Bekroning. Tweede geleding. Oostzijde. X en Y zijn de voetlijsten van de derde geleding.
8141	„	„	id.	Id. id. Noord-Oost.
8142	„	20-5-'26	id.	Fragmenten op den beganen grond. Bekroning. Derde geleding. Zuid-Oosthoek. III is tevens de voetlijst van de 4e geleding.
8143	„	„	id.	Id. id. Westzijde.
8144	„	„	id.	Id. id. Noord-Oosthoek.
8145	„	24-5-'26	id.	Bouwdeelen op den beganen grond. Bekroning eerste geleding boven de kroonlijst. Zuidzijde. Vergl. foto 7890.
8146	„	„	id.	Id. id. Bekroning. Tweede geleding. West- en Zuidzijde.
8147	„	„	id.	Bouwdeelen id. Bekroning. Eerste geleding. Oostzijde.
8148	„	„	id.	Bouwdeelen id. Bekroning. Derde geleding. Oostzijde.
8149	„	„	id.	Beeldje aangetroffen op den Zuidelijken bijtempel.
8150	„	20-4-'26	Ngawen, distr. Moentilan, afd. Magĕlang.	Tempel II. Bekroning. Eerste geleding, met voetlijst en rechthoekig geprofileerde band; in het bovenvlak van de laatste indieping van de hoekpenant.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8151	18×24	20-4-'26	Ngawen, district Moentilan, afd. Magëlang.	Tempel II. Bekroning. Eerste geleding, met voetlijst en rechthoekin geprofileerde band; ig het bovenvlak van de laatste indieping van de hoekpenant. De penant gesteld.
8152	„	„	id.	Tempel II. Eerste geleding boven de kroonlijst (Bekroning). Oostelijke oorsprong.
8153	„	„	id.	Tempel II. Van af het Noord-Oosten, na de herplaatsing van de kroonlijst.
8154	„	„	id.	Tempel II. Detail van den Noordgevel. Na de herplaatsing van de kroonlijst.
8155	„	1-6-'26	id.	Onderbouw. Reliëf aan de Oostzijde, ten Noorden van de trap.
8156	„	„	id.	Id. id. Oostzijde. Reliëf met hoofdmotief: olifant.
8157	„	„	id.	Id. id. Oostzijde. Reliëf met hoofdmotief: Vaas.
8158	„	„	id.	Id. id. Oostzijde. Reliëf met hoofdmotief: Schelp.
8159	„	„	id.	Onderbouw. Staande leeuw op de Noord-Oosthoek.

TRANSSCRIPTIE VAN EEN INSCRIPTIE UIT GOENOENG KIDOEL

Koperen plaat, afm. 35.5 × 11 c.M.; afk. doekoeh Manggoeng, Kaloeraban Ngalang No. 57, onderdistr. Nglipar, distr. Wanasari, reg. Goenoengkidoel, res. Djokjakarta. Voorzijde geheel onleesbaar; aan de achterzijde vier regels Midden-Javaansch schrift

1. hyang kabeḥ tibākĕna ing samudra klammakna ing wṛṣabhamukha. tĕtĕlakna ing watu ḍawuhan i dalammair dudutan ni tuwiran sĕpahan ni wuhaya *seng*kanan matya ikanadra anyā
2. ya. *abamingan*na hawu kerir upadrawā ing dewata. kadi syuḥ nikāng hantĕlu hayam tan baluy matlu umiliha ing naraka tumiba ing mahārorawa hitipan ni ka
3. waḥ sayĕng makingkara i wulatta kita hyang candrāditya mangkana uliḥ hana nikanang manyāya langghanā i ājñā haji asing lumĕbura ikeng wanua i wuatan tridaçīma panga
4. nugrahā çrī mahārāja rake *wlu* kapila ryy anak nira dyaḥ bhūmījaya // o //.

Zooals men ziet geeft de inscriptie het slot van het eedsformulier, of liever, allerlei stukken en brokken die tot het eedsformulier behooren, door elkaar gehaald en verhaspeld. Merkwaardig is, dat de passage over het stuk slaan van het ei, dat in een geheel ander verband thuis behoort, hier een plaats gekregen heeft.

Het slot vermeldt een vorst r a k e *wlu* (onduidelijk; n i e t halu) Kapila (vgl. O. J. O. XCVII rg. 12: guru hyang Kapila). De naam van het vrijgebied Wuatan Tridaçīma en dyaḥ Bhūmījaya zijn van elders onbekend.

B.

OUDHEDEN IN PARTICULIER BEZIT

DE VOORMALIGE COLLECTIE DIEDUKSMAN

DOOR

Dr. F. D. K. BOSCH

(met acht foto's, Pl. 5—12).

De naam Dieduksman heeft in de Hindoe-Javaansche oudheidkunde een allesbehalve goeden klank. Door hem uit te spreken roept men het schrikbeeld op van een berucht soort namaak-antiquiteiten, welke, na jaren lang de kunstmarkt onveilig te hebben gemaakt, ten slotte hun weg in publieke en particuliere verzamelingen hebben gevonden, en daar tot op den huidigen dag getuigenis afleggen van de fantaisie van hun ontwerper en de lichtgeloovigheid van hun koopers. Collectie Dieduksman en waardelooze namaak zijn in het archaeologische spraakgebruik vrijwel synoniemen geworden. Toch is de ongunstige reputatie, waarmede de genoemde collectie eens en voor al gebrandmerkt is, volstrekt onverdiend. Het ongeluk heeft gewild, dat destijds de beste kenner van Hindoe-Javaansche oudheden, Dr. Brandes, de verzameling in oogenschouw heeft genomen, toen de meeste waardevolle stukken eruit verdwenen waren en door den eigenaar, waarschijnlijk om haar ten minste numeriek op sterkte te houden, met namaak was aangevuld. Het ongunstige oordeel, dat Brandes over het zonderlinge allegaartje, dat hem in 1901 onder de oogen kwam, uitsprak, is in de oudheidkundige litteratuur blijven nawerken, en al mag dit in zeker opzicht verklaarbaar zijn, het is van belang te constateeren, dat dit oordeel niet van toepassing is op de verzameling, zooals zij zich in haar glorietijd, omstreeks 1892, vertoonde. Weliswaar werden er ook toen reeds niet weinige falsificaten — vooral onder de steenen beelden — in aangetroffen; doch de fraaie en zeldzame bronzen van onverdacht gehalte waren er zoo talrijk, dat zonder aarzeling kan gezegd worden, dat op dat tijdstip de collectie Dieduksman de rijkste en belangrijkste was, welke ooit door een particulier aan Hindoe-Javaansche bronzen is bijeengebracht.

Dieduksman had reeds als jonge man een niet onaardige collectie oudheden en andere rariteiten in zijn bezit, waarvan een door hem zelf opgemaakte [1]) inventaris, gedateerd Djocdjokarta 9 Mei 1874, voor gezien geteekend door den Gezagvoerder Deighton, in het archief van den Oudheidkundigen Dienst wordt bewaard.

De lijst voorzoover op Hindoe-Javaansche oudheden betrekking hebbend laten we hier volgen.

---

[1]) De inventaris is niet door Dieduksman geteekend; dat hij van zijn hand is blijkt uit de mededeeling onder No. 9.

Lijst van verschillende oudheden wapens en edelgesteenten in ringen verzameld door Jacob Anthonie Dieduksman te Djokdjakarta Java.

1. Een zilvere Indoebeeld voorstellende afgod betoro Wisnoe zittende op de troon op eene lunning de hoogte van 7 Centimeter de breedte van 4 Centimeter gevonden 30 voeten in den grond tijdens uitgraven van een put op Prabanan Residentie Djokdjokarta die beeld schijn voor christus geboorte.

2. Een metalen oud Wisnoebeeld ter hoogte van 12 Centimeter bij een diameter van 7 Centimeter voorstellende zittende man leunende op zijn dampar en de linkerhand houdende een bloem Djojokesoemo vast, (Djojokesoemo beteekent hertrouwd in den strijd) javaansche benaming Betoro Wisnoe (opgegraven in de oude Ruine van Tjandie Djograng, Residentie Djokdjakarta tijdens het graven van een waterleiding).

3. Een gouden boede kaloong met soorten van edelgesteentjes gevonden 20 voeten in den grond met het maken van een put op goenoong Kidool Residentie Djokdjakarta.

4. Een metalen staande Boedabeeld ter hoogte van 14 Centimeter bij een diameter van 7 Centimeter zijnde afgod Betoro Goeroe met zijn 8 armen gewapend, hij is de beschermer der goden gevonden 25 voeten onder de begane grond tijdens het graven van een put te Dorowatie Residentie Soerakarta.

5. Een metalen Boedabeeld waarvan de zitten beschadigd ter hoogte van 7 Centimeter, javaansche benaming afgod Betoro Bajoe gevonden tijdens het graven van een put in de Ruine van Boroboedor Residentie Kadoe.

6. Een metalen Boedabeeld waarvan het onderlijf beschadigd gevonden in de Ruine van Tjandie kalie Bening Residentie Djokdjakarta javaansche benaming Betoro Soorjo afgod der zon.

7. Een metalen beeld ter hoogte van 25 Centimeter bij een diameter van 8½ Centimeter voorstellende een aap met kapotte armen javaansche benaming Soebalie volgens de wajangs heeft hij in den strijd verloren met zijn broeder Soegriewo.

8. Een dubbele Indoebeeld voorstellende twee vrouwen zittende ruggelings ter hoogte van 5 Centimeter bij een diameter van 4½ Centimeter ieder beeld heeft vier armen opgegraven in de oude Ruine van Tangallan, Residentie Djokdjakarta.

9. Een metalen Boedastuk voorstellende een soort van piramieden volgens javaansche geloof zou men hier uit javaansche jaartelling kunnen opmaken, alles en allen te zamen genomen uitmakende het jaartelling 806 na Christus, de slang beteekent 8, het topje beteekent 0, de bloemen aan weerszijden beteekenen 6; dus te zamen 806 jaren na Christus, dat stuk heet volgens de javaansche benaming Sengkolo en is gevonden in de Ruine van Prambanan Residentie Djokdjakarta; dit stuk is echter volgens aanzien een deel van een ander groot stuk, dat door mij en anderen met de meeste moeite, zijn opgegraven, steeds vruchteloos bleef.

10. Een koperen Boedaschenkblad gegraveerd de breedte van 31 Centimeter, opgegraven te Pasar Gede tijdens het graven van een put.

11. Een metalen Boedaschenkblad de breedte van 41 Centimeter opgegraven te Boloboedor Residentie Kadoe tijdens het graven van een waterleiding.

12. Een metalen Indoe Sieriebakje gegraveerd de breedte van 18 Centimeter, gevonden en opgegraven in de Ruine van Tjandie kalie Bening Residentie Djokdjakarta.

13. Een klein metalen bakje uit de Boeda tijden de breedte van 7 Centimeter gevonden en uitgegraven in de Ruine van Tjandie Sewoe, Residentie Djokdjakarta.

14. Twee metalen Indoe Instrumenten uit de Boeda tijden gevonden en uitgegraven in de Ruine van Tangalan Residentie Djokdjakarta.

15. Een metalen Torentje met 9 punten gevonden in de valij op den berg Tjindol Residentie Djokdjakarta.

16. Twee stuks Boedamunten gevonden in de Ruine van Prambanan.

17. Een metalen Boeda klok hoogte van 36 Centimeter bij een gemiddelde diameter van 33 Centimeter gevonden 25 voeten onder den beganen grond in de Ruine van Tjandie Tangalan Residentie Djokdjakarta.

18. Zes diverse Boedawapens zijn van de voorwereld, gevonden met Rusische Beenderen versteen met het instorten van de Berg Kedoong Poetjang tijdens zware aardbeving van den 10de Junij 1868 op Djokdjakarta.

19. Drie soorten van Indoe en Boedamunten.

Verder bevat de collectie:

20—38. Krissen en andere wapens.

39—41. „Wonderlijke natuurvoortbrengsels" nml. bijzonder gevormde klapperdoppen.

42. „Een wajang gedok vertelling uit de Hindoe tijd, voorstellende Ratoe Kedirie".

43—57. Gouden, zilveren en koperen ringen met steenen.

58. „Acht stuks Javaansche schilderijen de Geschiedenis der vorsten van Mataram".

59. 30 photographieën.

60. Negen Javaansche platen.

Uit dezen inventaris blijkt kort en goed, dat de kern van de bronscollectie door de berooving van tempelputten was bijeengebracht. Men zou nog kunnen meenen, dat het telkens terugkeerende en zoo onschuldig klinkende „opgegraven tijdens het graven van een put" op toevallige vondsten betrekking heeft. Die toevalligheid wordt echter te niet gedaan door het feit, dat de putten steeds in tempelruines gegraven blijken te zijn. Om watervoorziening is het daarbij zeker niet te doen geweest. Vermoedelijk beteekent in het Dieduksmansche Hollandsch „waterleiding" hetzelfde als „put" en zijn ook de Nos. 2 en 11 van de bouwputten van heiligdommen, t. w. van Tjaṇḍi Lara Djonggrang en Baraboeḍoer afkomstig.

Wegens de vaagheid van de gegeven beschrijvingen is het niet mogelijk de in den Inventaris genoemde oudheden op de in 1892 van de collectie vervaardigde

foto's terug te vinden. Wij komen dus niet te weten, en dat is zeer te betreuren, welke oudheden uit de putten van zulke belangrijke heiligdommen als de Tjaṇḍi's Lara Djonggrang, Kali Bening, Sewoe e.a. zijn opgegraven.

Een enkel stuk, bijv. de onder 7 genoemde „aap met kapotte armen", zonder opgave van vindplaats, laat vermoeden, dat de collectie reeds in 1874 namaak bevatte. Bij gebrek aan afbeeldingen is hieromtrent natuurlijk geen zekerheid te verkrijgen.

In 1877 trok de collectie voor het eerst de aandacht van de Directie van het Bataviaasch Genootschap. Op voorstel van Dr. L. W. C. de Roo werden van een tweetal koperen platen en van de inscriptie op het ruggestuk van een bronzen beeldje facsimiles vervaardigd. De beide eerste werden door K. F. Holle in Verhandelingen XXXIX in transscriptie gepubliceerd (dit zijn de bekende Jayapattra van 849 çaka, besproken door Brandes T. B. G. XXXII, 1887 en de ongedateerde oorkonde O. J. O. CIII); de laatste, ter ontcijfering naar prof. Kern gezonden, bleek de gewone Buddhistische geloofsbelijdenis te bevatten (Not. 1879 p. 178).

In 1886 bracht Brandes (Not. p. 27) de inscriptie op een derde koperen plaat uit dezelfde collectie ter sprake nml. de oorkonde handelend over den sīma van den Bhaṭāra i Glam, later gepubliceerd in de O. J. O. als CII.

Weer zes jaar later stelde de heer Verbeek in de Directievergadering voor, van de belangrijkste stukken uit de collectie Dieduksman foto's te laten vervaardigen, „uit vrees voor de mogelijkheid, dat bedoelde collectie te eeniger tijd verspreid gerake en zoo voor de wetenschap verloren ga". Ingevolge dit voorstel werden door tusschenkomst van den heer G. T. Oudemans te Djokja door den bekenden fotograaf Cephas een twaalftal voortreffelijke foto's van de verzameling genomen. Daarbij werd een opgave van den aard en het materiaal van de afgebeelde voorwerpen en hun onderdeelen overgelegd (deze lijst in de Notulen vermeld maar niet afgedrukt).

De foto's Cephas — en in veel mindere mate de lijst — doen ons de collectie zooals zij in 1892 was vrij nauwkeurig kennen. De afbeeldingen van de godenvoorstellingen mogen wat klein zijn om steeds de attributen en wat verder voor de determinatie van belang kan zijn duidelijk te laten uitkomen, zij geven niettemin een zuiveren en volledigen indruk van den rijkdom en de verscheidenheid van het door Dieduksman bijeengebrachte. Bovendien stellen zijn ons in staat — en dit is van belang nu de door Verbeek geuite vrees, dat de collectie te eeniger tijd verspreid zou raken bewaarheid is —, de uit de collectie Dieduksman afkomstige stukken — echte en valsche — in de musea en particuliere verzamelingen als zoodanig te herkennen.

's Genootschaps belangstelling in het lot der Djokja'sche collectie ging na 1892 weer kwijnen.

De namaaksteen van Kalasan (afgebeeld op foto-Cephas No. VI, *Pl. 10*) en eenige andere oudheden van minder belang werden ter bezichtiging gezonden (Not. 1892 p. 91 en 1893 p. 12). In 1896 berichtte Brandes, dat hem door Dieduksman

ter ontcijfering was afgestaan eene tot nog toe onbekende koperen plaat [1], de vierde uit de collectie, eene quitantie leverende van çaka 833 (O.J.O. XXIX). Het volgend jaar stelde dezelfde geleerde ter bezichtiging een fragment van een klok met versiering en een opschrift in gefigureerde oud-Javaansche letters, luidende s a k a I n g ĕ n (Not. 1900 p. 108).

Bij deze enkele aanrakingen tusschen het Genootschap en Dieduksman bleef het.

In de jaren tusschen 1892 en 1901 blijkt de verzameling sterk achteruit te zijn gegaan. Na den dood van den verzamelaar, in 1901, bracht Brandes, die kort te voren was opgetreden als Voorzitter van de Oudheidkundige Commissie, een bezoek aan de collectie, waarop volgde een verslag van zijn bevindingen in de Directie-vergadering van 23 Dec. (Not. p. 138) [2]: „Te Jogja kon de oudheidkundige nalatenschap van Jacob Dieduksman in oogenschouw genomen worden. Zij viel zeer tegen, en dat was niet te verwonderen. De beschreven koperen platen bijv., die in zijn bezit waren, zijn niet meer voorhanden, wel een koperen plaat, die hij zelf had laten maken, en waarop hij het opschrift van Kalasan heeft laten inbeitelen. Zoo miste ik ook verscheidene andere bronzen zaken, en heb ik te constateeren, dat onder het voorhandene wel is waar echte, en zelfs mooie interessante stukken voorkomen, maar dat, behoudens wat betreft wat men utensilia zou kunnen noemen, het meerendeel, voor verreweg, namaak, aanmaak is, soms tot in het absurde en belachelijke, dan weer getuigend van groote vaardigheid en grooten durf. Met de zilveren en gouden beeldjes en ringen was het al net het zelfde; de ringen vertoonden zelfs den glimmer nog, dien nieuw ingesneden metaal in en op de snede altijd laat zien. Wat Dieduksman aan steenen voorwerpen bezat, is al evenzeer voor verreweg het grootste gedeelte aangemaakt. Niet minder dan 110 kleine beelden en groepen werden aangetroffen, een akrobaat op handen en voeten in rugstand, met valkussen, de kuische Suzanna met hare beide oude belagers, een Laokoon-groep, enz. enz., alles in oud-Javaanschen trant. Wat echt was en niet verwijderd is, is haast alles met een laag verf, in kleuren, overstreken, zoodat het eigentlijk gezegde beeldwerk versluierd is. Die stukken, welke ik aan Dieduksman indertijd als bijzonder had aangewezen, om de een of de andere eigenaardigheid, werden bij de nalatenschap zelf niet aangetroffen, zij bevonden zich, naar men mij mededeelde, reeds geruimen tijd, in het bezit van een zijner zoons. De algemeene indruk van het nog voorhandene was dan ook, dat de verzameling lang niet meer is wat zij was, dat zij zeker zeer is aangevuld, maar dat op een wijze die het echte in de verzameling zeer depreciëert, omdat men,

---

[1]) In den Inventaris der Hindoe-Oudheden, R. O. D. 1915 p. 5 is het aantal koperen platen in het bezit van D. abusievelijk als *drie* opgegeven.

[2]) Dit was het tweede bezoek van Brandes aan de verzameling (Vgl. R. O. C. 1901 p. 15). Wanneer zijn eerste bezoek gebracht werd hebben wij nergens vermeld gevonden.

ziende tot hoever de kunstvaardigheid in het namaken is gekomen, gedeeltelijk ook zelfs dat echte gaat wantrouwen [1]).

Bij schrijven van 15 Maart 1902 wendde A. A. Dieduksman zich tot de Directie met de mededeeling, dat de rijke collectie oudheden, nagelaten door zijnen vader J. A. Dieduksman, onder den hamer gebracht zou worden, en stelde de vraag of het Genootschap genegen zou zijn de bedoelde collectie over te nemen. Besloten werd den schrijver mede te deelen, dat het Genootschap wel tot overname geneigd was, doch daartoe zonder meerdere gegevens geene bepaalde beslissing kon nemen. Dr. Brandes werd daarop gemachtigd de noodige onderhandelingen te voeren en eventueel den prijs voor de verzameling te bepalen (Not. p. 31).

Dr. Brandes bezocht daarop nogmaals de verzameling en rapporteerde daaromtrent „Ten opzichte van de verzameling Dieduksman werd het in een vorig rapport reeds opgemerkte door dit nader onderzoek volkomen bevestigd. Alleen had de familie verschillende der toen niet aangetroffen stukken teruggevonden en dezen bij de verzameling gevoegd. Tegenover deze collectie staat men in een zeer moeilijke positie. De namaak is niet alleen opgemerkt, maar heeft ook werkelijk op zeer groote schaal plaats gehad. Drie der werklieden, die voor Dieduksman gewerkt hadden, konden worden opgespoord, en een van hen werd aan het werk gezet om een groot steenen beeld, in kleiner vorm, in brons, te reproduceeren, waarvoor bij het verlaten van Jogja het model in boetseerwas reeds gereed was. Als bijzonderheid zij hier aangestipt, dat de kunstenaar, toen hen de opdracht werd gegeven, verzocht om een photo van zijn model, daar hij het liefste daarnaar werkte, en dit terwijl hem het model zelf ter beschikking werd gesteld. Hij begon het stuk zelf zelfs geheel uit het hoofd op te zetten" (R. O. C. 1902 p. 4, vgl. Not. 1902 p. 57).

Over den aankoop van de collectie vinden wij verder niets in de Notulen vermeld. Blijkbaar was men na Brandes' bevindingen huiverig er zijn goede geld aan te wagen. Het komt ons intusschen voor, dat de Directie de voorzichtigheid te ver heeft gedreven en het in hooge mate te betreuren is, dat zij de laatste gelegenheid heeft laten voorbijgaan om de verzameling geheel of gedeeltelijk voor het Museum aan te koopen. Een niet gering aantal waardevolle stukken is hierdoor voor Java verloren gegaan en, wat erger is, verspreid geraakt en s p o o r l o o s v e r d w e n e n.

Na het uiteenspatten van de oude collectie-Dieduksman, zijn de lotgevallen van enkele er toe behoord hebbende stukken nog verder te volgen.

De koperen plaat met copie van de inscriptie van Kalasan (niet op de foto's Cephas voorkomend, wel door Brandes vermeld R. O. C. 1901 p. 16) werd in 1911 door den heer Benjamin te Soerabaja aan het Genootschap ten geschenke aan-

---

[1]) Zie ook Brandes R. O. C. 1901 p. 15 waar hetzelfde in eenigszins andere bewoordingen wordt gezegd.

geboden en door Dr. Krom aan een onderzoek onderworpen (Not. 1911 p. 43), dat de onechtheid in het licht stelde (ingeschreven als E 39).

De origineele steen van Kalasan werd in 1909 door Knebel op het erf van G. J. Dieduksman, den zoon van den verzamelaar, aangetroffen, stond sindsdien als verdwenen te boek en is eerst onlangs naar het Museum te Batavia overgebracht (voor verdere bijzonderheden zie O. V. 1925 p. 19 en 87).

De beide hierboven genoemde stukken zijn de eenige, welke in het bezit van het Bataviaasch Genootschap zijn overgegaan.

Van de steenen beelden was een gedeelte al tijdens het leven van den ouden heer naar het erf van diens zoon G. J. Dieduksman overgebracht. In 1909 vond Knebel daar een „onverzorgde verzameling Hindoe-beeldwerk, bijna zonder uitzondering zeer verweerd, zeer verminkt, bemost en beverfd", bestaande uit 69 voorwerpen, waaronder een groot aantal Gaṇeça's en Durgā's, maar niets van de namaak, die Brandes in 1901 was opgevallen. Eenige merkwaardige beelden op foto Cephas X, bv. de Brahman-Wiṣṇu-groep worden in Knebels beschrijving niet vermeld. Waarheen deze stukken zijn overgebracht en waar alle namaak-steenen-beelden gebleven zijn, blijft een onbeantwoorde vraag.

Wat de voorwerpen van edel metaal en brons betreft, voor zoover wij hebben kunnen nagaan is hiervan geen enkel stuk op Java achtergebleven. Ondanks het bepaalde bij Staatsblad 1878 No. 146 moet de collectie en bloc naar Nederland zijn uitgevoerd om daar te worden geveild. Als nu maar van alle Europeesche en Amerikaansche museum-collecties zulke uitvoerige catalogi bestonden als 's Rijks Ethnographisch Museum te Leiden er een bezit, zou het niet moeilijk zijn de lotgevallen van de enkele stukken uit de voormalige collectie-Dieduksman tot het einde toe te volgen. Nu dit niet het geval is, komen wij alleen, dank zij de nauwkeurige opgaven in den laatstgenoemden Catalogus te weten, dat in November 1907 op een veiling in den Haag ten behoeve van het Leidsche Museum een 38-tal voorwerpen werden aangekocht, welke alle of ten deele tot de Djokja'sche verzameling behoord moeten hebben (serie 1630) [1]). Van een 10-tal staat de herkomst vast: nml. die, welke in den Catalogus Juynboll zijn afgebeeld en ook op de foto's Cephas van 1892 voorkomen. Enkele stukken, hoewel niet afgebeeld, kunnen uit Juynboll's beschrijving met zekerheid op dezelfde foto's worden herkend. Dan zijn er van dezelfde serie 1630 een 7-tal, waarvan foto's of teekeningen in den genoemden Catalogus zijn gereproduceerd, maar die op de foto's Cephas ontbreken. Dat deze voorwerpen, waaronder merkwaardige falsificaten voorkomen, (o. a. de Wiṣṇu-awatāra's 1630/8, 9 en 11),

[1]) Den veilingscatalogus Schulman, waarnaar in den Cat. van 's R. E. M. bij de vermelding van tot de serie 1630 behoorende aanwinsten verwezen wordt, hebben wij hier niet kunnen raadplegen. De nummers 792—844 in eerstgenoemden catalogus hebben vermoedelijk alle tot de coll. D. behoord.

ook tot de collectie-Dieduksman behoord hebben, is zeer waarschijnlijk (deze stukken moeten dan tusschen 1892 en 1901 toen op groote schaal „oudheden" zijn aangemaakt aan de collectie zijn toegevoegd), te bewijzen is het echter niet. Eindelijk zijn er nog eenige voorwerpen, die niet in den Catalogus Juynboll zijn afgebeeld en niet met behulp van de daar gegeven beschrijving op de foto's Cephas kunnen worden terecht gebracht. Hier kan alleen een vergelijking van de origineelen met de afbeeldingen op de laatst genoemde foto's zekerheid aangaande de herkomst geven.

We hebben hiervoor reeds opgemerkt, dat de foto's Cephas goede diensten bewijzen bij het onderscheiden van de echte en de valsche stukken van de collectie in 1892. Er is nml. door den verzamelaar zelf een groep voorwerpen afgezonderd — foto Cephas IV, *Pl. 8* — welke, hoewel op den lijst niet als zoodanig aangeduid, zonder eenigen twijfel alleen namaak-bronzen bevat. Slechts twee à drie van deze stukken zouden voor echt kunnen doorgaan, (nml. op de tweede rij het leeuwtje geheel links en de Durgā, waarvan een dergelijk exemplaar in het Bataviaasch Museum; op de derde rij de Trailokyawijaya, waarover hieronder meer); de omstandigheid echter dat de rest evidente namaak is, stelt de onechtheid ook van dit drietal boven twijfel. Waarom zou Dieduksman deze stukken in een omgeving van falsificaten hebben geplaatst als hij daarmede niet te kennen had willen geven dat ook zij onecht waren?

Het valt op, dat onder de op foto Cephas IV geëtaleerde namaak geen enkel wild-fantastisch product voorkomt van het genre dat Brandes in 1901 in de collectie aantrof. De meeste stukken zijn min of meer vrije copieën van steenen origineelen, godenbeelden, tempelwachters, misschien ook figuren van basreliefs (het vrouwenfiguurtje op den olifant, 3de rij rechts, zou van een relief van Baraboeḍoer gecopieerd kunnen zijn), en verraden een niet geringe technische vaardigheid.

Een vijftal van deze namaakbronzen, in de hieronder volgende bespreking van de foto's Cephas nader te noemen, zijn in 1907 in het Museum te Leiden opgenomen. De Trailokyawijaya is hiervan de merkwaardigste. De volkomen juiste weergave van de den god toekomende attributen maakt het duidelijk, dat de in dienst van Dieduksman werkende toekang een van de zeer zeldzame origineele voorstellingen van deze godheid voor zich gehad en gecopieerd heeft. Nu is het zeker, dat het echte exemplaar te Leiden (No. 1403/1760) hem niet als model gediend kan hebben, daar de laatste voorstelling sterk van de eerste afwijkt; het Londensche exemplaar komt evenmin in aanmerking; blijft alleen over de Trailokyawijaya uit de collectie-Kläring te Djokja, thans in het Museum te Batavia, welke een zeer opvallende gelijkenis met het onechte Leidsche stuk uit de collectie-Dieduksman vertoont, echter in de houding van de voorhanden daarvan verschilt. Het eerste beeldje vertoont nml. een bijzondere mudrā (wajrahuṃkāra, beschreven Cat. R. E. M. No. 1760 p. 94), terwijl het handenpaar van het laatste een bidschel omklemt [1]). Op grond van deze afwijking houden wij het ervoor, dat de Trailokyawijaya uit de

---

[1]) Vgl. Krom, Buddh. br. Mus. Bat. p. 53.

collectie-Dieduksman, thans te Leiden, een nauwkeurige copie is, niet van het beeld uit de collectie-Kläring, maar van een andere, ons onbekende bronzen [1]) beeltenis van deze godheid.

Het behoeft na het bovenstaande geen verder betoog dat, terwijl de vijf namaak-stukken, waarvan er twee als „zeer zeldzaam" in den Catalogus van het Leidsche Museum te boek staan, zonder bezwaar uit de collectie zullen kunnen worden verwijderd, de overige Leidsche bronzen, welke op de foto's Cephas (behalve op No. VI) voorkomen, gezuiverd worden van de verdenking, welke uit hoofde van het feit dat zij deel uitmaken van de verdachte serie 1630, op hen rust. Alleen moet worden opgemerkt, dat de vindplaatsen, welke voor deze echte stukken in den veilingscatalogus van 1907 werden opgegeven en in den Catalogus Juynboll zijn overgenomen, niet het minste vertrouwen verdienen. Het staat te bezien of Dieduksman van de herkomst van zijn aanwinsten aanteekening heeft gehouden en nog onwaarschijnlijker is het, dat na zijn dood nauwkeurige gegevens dienaangaande aan den auctionaris zijn verstrekt.

Behalve van de boven besproken voorwerpen is nog van een tweetal andere oudheden Dieduksman het lot bekend, nml. van de door Brandes' verhandeling beroemd geworden Jayapattra van 849 çaka, en de in O. J. O. onder No. CII, in transscriptie gepubliceerde koperen plaat. Deze stukken werden in 1919 door den heer J. W. van Nouhuys voor het Museum voor Land- en Volkenkunde te Rotterdam aangekocht [2]).

Wij laten nu hieronder een korte bespreking van de op de foto's Cephas afgebeelde oudheden volgen. Aangezien de origineele foto's iets scherper dan de reproducties zijn, hebben wij de attributen en verdere bijzonderheden, waar die te onderscheiden waren, vermeld. De opgaven omtrent de grondstoffen van de beelden en hun onderdeelen zijn ontleend aan den in 1892 bij de foto's overgelegden lijst. Eenige met een * gemerkte bijzonderheden eveneens. De maten van de voorwerpen zijn nergens vermeld; bij benadering kunnen zij worden afgeleid uit de afmetingen van de stukken in het Museum te Leiden of uit die van de voorwerpen met vaste maten (als bijv. de mā-muntjes op foto I). Zondere nadere aanduiding zijn de beelden van brons en twee-armig.

[1]) Dat het origineele beeld van brons en niet van steen is geweest, blijkt uit de pootjes onder het voetstuk van de copie.

[2]) Not. 1919 p. 159.

Foto Cephas I *(Pl. 5)*.

Bovenste rij.

1. Staande Amoghapāça (?) met zilveren lichtkrans; elk van de vier onderarmen schijnt uit twee armen te bestaan; het beeld zou dus acht-armig zijn; van de attributen alleen te onderscheiden rechts boven pāça; links boven padma (?); links beneden amṛta-kruikje (?).

2. Zittende Wairocana op zilveren lotuskussen en voetstuk; handen voor de borst; mudrā onduidelijk; de combinatie van bronzen beeld en zilveren onderstel is ongebruikelijk; het laatste waarschijnlijk bijgemaakt.

3. Zittende godheid op zilveren lotuskussen en voetstuk; drie (van de vier (?) aangezichten zichtbaar; rechterh. in waramudrā, linker opgeheven; onderstel waarsch. bijgemaakt.

4. Zittende acht-armige Çakti van zilver, de rest van brons. Thans te Leiden; zie beschrijving *Cat. R. E. M.* No. 1630/18 p. 108 „Çakti"; op het achterstuk in Nāgarī de Buddh. geloofsbelijdenis; h. 7.5; br. 8.5, h. bronzen ruggestuk en voet stuk 18, br. 11 c.M. 3 b. Pl. XIV fig. 1. Van hetzelfde beeld bestaat een in 1885 gemaakte foto.

5. Vier-armige Padmapāṇi in lalitāsana op zilveren lotuskussen en voetstuk; achterh. rechts bidsnoer, links padmaknop; voorh. rechts waramudrā, links steunend; onderstel wsch. bijgemaakt.

6. Zittende twee-armige Padmapāṇi op zilveren lotuskussen en voetstuk; handen onduidelijk; Amitābha in kroon; onderstel wsch. bijgemaakt.

Tweede rij.

7. Gouden beeld van staanden, vier-armigen Çiwa op zilveren lotuskussen en voetstuk; achterh. rechts bidsnoer, links vliegenwaaier; voorh. rechts drietand of staf, links kamaṇḍalu.

8. Gouden beeld van zittenden Wairocana; de rest van zilver; handen voor de borst, mudrā onduidelijk.

9. Gouden beeldjes van zittenden Çiwa (?) en Pārwatī (?), beiden twee-armig, de rest van zilver. God en godin hebben de rechterhand in waramudrā op de knie; de linker houdt bij beiden de steel van een bloem met trechter-vormigen kelk.

10. Zittende Padmapāṇi (?) met onderstel en achterstuk geheel van zilver; rechterh. in waramudrā; linker afgebroken; op de kroon een staand (?) Amitābha-beeldje (onduidelijk).

11. Zittende twee-armige godheid met onderstel en achterstuk geheel van zilver; rechterh. voor de borst; linker onduidelijk.

12. Staande vier-armige godheid van zilver; attributen onherkenbaar.

13. Staande Buddha van zilver met lichtkrans van jong goud.

14. Zittende Akṣobhya, geheel van zilver.

15. Zittende Akṣobhya, geheel van zilver.

16. Zittende twee-armige Kuwera, geheel van zilver.

17. Repliek van het voorgaande; bronzen voetstuk.

18. Zittende twee-armige Kuwera van zilver; bronzen voetstuk.

Derde rij.

19. Een paar armbanden van swasa met inscriptie op den buitenrand.*

20—28. Gouden ringen van het gewone model; op enkele de gefigureerde syllabe ç r î.

29—33. Zilveren ringen met inscriptie.

34. Zilveren ring met vischvormig ornament.*

35, 36. Koperen ringen met inscriptie.

37, 38. Koperen ringen.

39. Bronzen ring.

Vierde rij.

40. Mā-muntjes.

41. Gouden borstsieraad, hol.*

42—44. Gouden oor- en andere sieraden.

Foto Cephas II *(pl. 6)*.

Bovenste rij.

1. Kuwera in lalitāsana; rechterh. waramudrā, linkerh. geldbuidel; vertoont in de behandeling van het achterstuk, de prabhā en de pajong eenige overeenkomst met den Akṣobhya geheel rechts op dezelfde rij en een zeer sterke gelijkenis met de kleinere beeldjes op dezelfde foto, 2de rij Nos. 2 en 6 en IIIde foto, 3de rij No. 11 en 4de rij No. 5.

2. Zittende, vier-armige Gaṇeça; gewone voorstelling.

3. Staande twaalf-armige Awalokiteçwara; in de makuṭa de Amitābha-figuur duidelijk zichtbaar; de twee natuurlijke handen naar voren gestoken; in de tweede rechterhand het kruikje; de overige attributen onherkenbaar. Een tweede exemplaar van den 12-armigen Aw. bevindt zich in het Mus. Bat. No. 626. Zie Krom, Buddh. br. p. 36.

4. Staande Buddha, gewone voorstelling.

5. Padmapāṇi in lalitāsana; rechterh. waramudrā, linkerh. stengel padma.

6. Zittende vrouwel. godheid; rechterh. waramudrā, linkerh. witarkamudrā (?).

7. Zittende Akṣobhya. Vgl. het boven opgemerkte onder 1.

Tweede rij.

1. Vierarmige godheid met opgetrokken rechterbeen; attributen onherkenbaar.

2. Zittende twee-armige Bodhisattwa; attributen onduidelijk. Vgl. het opgemerkte onder I, 1, 1.

3. Zittende Bodhisattwa, wsch. Maitreya; in makuṭa stūpa (? onduidelijk); rechterh. waramudrā, linkerh. stengel van een bloem, waarvan de kelk is afgebroken

4. Zittende Ratnasambhawa (?); rechterhand onduidelijk.

5. Buddha op Europeesche wijze zittend; handen in dharmacakramudrā.

6. Zittende Buddha, handen in dhwajamudra; behoort bij II, 2, 2 en vgl. het opgemerkte onder II, 1, 1.

7. Zittende vier-armige Tārā; de beide achterhanden boven het hoofd, de toppen van de wijsvingers tegen elkaar; rechtervoorarm afgebroken, linker in danshouding uitgestoken.

8. Zittende Bodhisattwa, attributen onduidelijk.

Derde rij.

1. Zittende Padmapāni; gewone voorstelling.

2—5. Zittende Kuwera's; gewone voorstellingen.

6. Zittende Gaṇeça; gewone voorstelling.

7. Zittende zes-armige Kuwera met drie (of vier?) aangezichten; voorh. rechts citroen, links juweelen spuwende ichneumon; tweede paar rechts juweel, links onherkenbaar; derde paar onherkenbaar. Van dit beeld bestaat een in 1885 gemaakte foto, gereproduceerd in IJzerman's Oudheden Pl. F links, besproken ib. p. 92: „In de hierbij gevoegde photographie heeft hij 6 armen en 3 hoofden met Boeddha-beeldjes voor zijn makoeta's". Hieruit blijkt niet of IJzerman het beeld uit eigen aanschouwing kende of afging op de foto. In het laatste geval mag — gezien Kuwera's verwantschap met Brahman-Mañjuçrī — worden aangenomen, dat het beeld niet drie maar vier aangezichten bezit. De Buddha in de makuṭa is op de foto IJzerman duidelijk te zien; helaas niet of het een Amitābha of Akṣobhya is. Van den v i e r-armigen Kuwera bezit het Bat. Mus. twee ex. (Krom, l. c. p. 92). Het zes-armige ex. is een unicum.

Vierde rij.

1—8. Amuletten.

9. Bronzen moule voor het maken van votief-tabletten. Thans te Leiden, zie beschrijving *Cat. R. E. M.* No. 1630/40 p. 115. „Matrijs, met aan den binnenkant *en creux* een Bodhiçakti of Tārā, waarschijnlijk de groene Tārā (Çyāmatārā) met een ovalen lichtkrans, vier armen, waarvan de bovenste onduidelijke attributen in de handen hebben, terwijl de onderste linkerhand in den schoot en de onderste rechter met de palm op de rechterknie rust. Het rechterbeen afhangend (lalita-pose). De godin zit op een ovaal lotuskussen. Van buiten is de matrijs ovaal en convex met rond handvat. Om afdrukken van *Buddha*-beeldjes te vervaardigen. *Semarang*". De identiteit van de godheid o. i. zeer onzeker; Çyāmatārā is gewoonlijk twee-armig.

Foto Cephas III (*Pl. 7*).

Bovenste rij.

1. Zittende Kuwera; gewone voorstelling.

2. Zittende vier-armige Brahman (?) met vier aangezichten; voorhanden rechts onduidelijk, links kamaṇḍalu; achterh. rechts bidsnoer, links steel van cāmara (?).

3. Zittende acht-armige vrouwelijke godheid. Thans te Leiden; zie beschrijving *Cat. R. E. M.* No. 1630/36 p. 108. Hoog 21 c.M. en ib. Pl. XIV fig. 2. Van hetzelfde beeld bestaat een in 1885 gemaakte foto, gereproduceerd in IJzerman's Oudheden Pl. F rechts, in den tekst p. 58 „Doerga".

4. Zittende twee-armige Wajrasattwa. Thans te Leiden, zie beschrijving *Cat. R. E. M.* No. 1630/35 p. 85 en ib. Pl. XII fig. 1. H. 26 c.M.

5. Staande vier-armige Brahman met vier aangezichten; voorh. rechts staf, links kamaṇḍalu; achterh. rechts akṣamālā, links cāmara.

6. Zittende (acht ?) armige vrouwelijke godheid; schijnt een verkleinde repliek van I, 1, 4; alleen het attribuut in de rechter achterhand — een zwaard — is te onderscheiden.

7. Zittende, vierhoofdige Brahman (?); attributen onduidelijk.

Tweede rij.

1. Staande godheid; de rechter onderarm van andere kleur als de rest, wsch. bijgemaakt.

2. Staande, vier-armige, vier-hoofdige Brahman; rechts achter akṣamālā, links voor kamaṇḍalu, andere attributen niet te onderscheiden; voor het voetstuk de haṃsa.

3. Als boven maar iets kleiner; in de rechter voorhand staf.

4. Zittende Bodhisattwa; attributen onduidelijk.

5. Staande veel-armige godheid; geen attributen te onderscheiden.

6. Bodhisattwa in lalitāsana; rechterh. in waramudrā.

7. Staande Padmapāṇi; rechterh. waramudrā, linkerh. padma.

8. Zittende Bodhisattwa.

9. Zittende vrouwelijke godheid.

Derde rij.

1. Buddha op Europeesche wijze zittend; handen in dharmacakramudrā.

2. Vier-armige Çiwa.

3. Vier-armige Çiwa; in de linker voorh. staf; andere attributen onduidelijk.

4. Zittende Kuwera.

5. Garuḍa in danshouding; vertoont opmerkelijke gelijkenis met het bronsje in het bezit van den heer Blitz te Utrecht, O. V. 1925 Pl. 10.

6. Zittend vier-armig vrouwenbeeldje van het Ngandjoek-type; de boven het hoofd geheven achterhanden houden een langwerpig voorwerp; de voorhanden schijnen iets te betasten op de rechterknie.

7. Zittende Bodhisattwa; rechterhand opgeheven.

8. Zittende vrouwelijke godheid; linkerh. waramudrā.

9. Zittende vrouwelijke godheid; rechterh. waramudrā.

10. Zittende Buddha; rechterh. onduidelijk.

11. Zittende Bodhisattwa; in linkerh. een staf, die op het voetstuk steunt en bij het boveneind gespleten schijnt; behoort bij II, 2, 2 en 6.

Vierde rij.

1. Zittende Buddha; rechterhand onduidelijk.
2. Zittende Kuwera; gewone voorstelling.
3. Zittende Buddha; handen in dharmacakramudrā.
4. Zittend vrouwenbeeld; rechterhand op de knie, attribuut in de linker niet te onderscheiden.
5. Zittende Buddha; zeer onduidelijk; de vorm van het achterstuk en van de glorie geheel gelijk aan die van III, 3, 11; de bewerking van het voetstuk echter verschilt.

Foto Cephas IV *(Pl. 8)*.

Van deze namaak-stukken bevinden de volgende zich thans in 's Rijks Ethnographisch Museum te Leiden.

Bovenste rij.

2 en 3. *Cat. R. E. M.* 1610/12—13 p. 76 en ib. afb. p. 76 „Tempelwachters (rākṣasa's) .... Zeer zeldzaam, Djokjakarta. H. 18, br. 10 c.M."

Tweede rij.

3. *Cat. R. E. M.* No. 1630/10 p. 70 en ib. afb. p. 71 „Durgā .... Semarang. H. 27 c.M."

Derde rij.

3. Trailokyawijaya, *Cat. R. E. M.* No. 1630/5 p. 94 en ib. Pl. XIII fig. 1. „Wajrapāṇi als Dharmapāla .... Djokjakarta. H. 23, br. 11.5 c.M."

Vierde rij.

3. *Cat. R. E. M.* No. 1630/7 p. 62 en ib. afb. p. 62. „Saraswatī .... Bagelen. H. 20.5 c.M."

Foto Cephas V *(Pl. 9)*.

Bovenste rij.

1—6. Dierklokken van het gewone model.

Tweede rij.

1. Bronzen rechterhand met bidsnoer. Het profiel en het ruitvormige medaillon van den polsring komen overeen met die aan de bronzen linkerhand met boek, vroeger in het bezit van den heer A. J. W. Harloff, thans Mus. Bat. gevonden tusschen Srowot en Prambanan, afgebeeld en besproken O. V. 1918 p. 142. Naar schatting is de hand even groot als het laatst bedoelde stuk, het is dus niet onmogelijk, dat de beide handen bij hetzelfde beeld behoord hebben bijv. bij een vier-armige Cundā of Awalokiteçwara.

2—11. Dierklokken en bidschellen van het gewone model.

Derde rij.

1—7. Dierklokken en bidschellen. Bij No. 5 is een spiegelhandvat met Gaṇeça-voorstelling tot handvat van een schel gepromoveerd.

8. Onbekend voorwerp met „kĕbĕn"-vormig topstuk.

9. Topstuk van een bronzen urn (Vgl. O. V. 1925 Pl. 22).

10. Spiegelhandvat.

11. Topstuk van een bidschel met twee wajra-punten.

12. Onbekend voorwerp, waarschijnl. het topstuk van een bidschel, met één wajra-punt; de verdikking aan het benedeneind zou dan echter eerder aan den anderen kant zijn aangebracht.

Vierde rij.

1—6. Arm- en polsringen.

7—14. Spiegelhandvatten; de vier eerste met gefigureerd letterschrift, de vijfde met naakt vrouwen-figuurtje en relief.

Foto Cephas VI *(Pl. 10).*

Bovenste rij.

3. Lamp, zie beschrijving *Cat. R. E. M.* No. 1630/34, p. 159 en ib. afb. p. 160 „Pasoeroean, H. 28, h. met ketting 63, br. 19 c.M."

Tweede en derde rij.

7. Een van de beide schalen is *Cat. R. E. M.* No. 1630/24, p. 210 zonder afb. „Schaal met eene Regelvormige verhevenheid in het midden, van binnen en van buiten rondom met ingegroefde Arabische Koranspreuken .... Soerabaja. H. 4, dm. 14, voet 7.2 c.M."

8. Steentje met copie inscriptie van Kalasan. Zie boven p. 64.

De overige voorwerpen zijn bronzen doozen, watervaten, offerlepels enz. van het gewone model.

Foto Cephas VII *(Pl. 11).*

1—2. Bronzen deurpalkokers.

3. Onbekend voorwerp; het topstuk is op de staaf vastgesoldeerd; ook aan de staaf onder de beide waaier-vormige uitsteeksels is geknoeid. Als de vorm op de foto vertrouwen verdient, mag men er wellicht een voorlooper in zien van de Balische s a n t i (ronde geelkoperen staaf, draaibaar in een voetstuk, welke door den pedanda boeda onder het reciteeren van de weda's naar de vier windstreken gedraaid wordt. Vgl. *Schwartz, Gids Ethnogr. Verz. Mus. Bat.* Zaal B, Bali en Lombok, Nos. 11826 en 17949, Pl. V en VII).

4. Lamp.

5. Zodiakbeker met één rij figuren. Thans te Leiden; zie beschrijving

Cat. R.E.M. No. 1630/37 p. 139 en ib. afb. p. 139 en 140 „Afk. Djokjakarta. H. 11, dm. 16 c.M."

Tweede rij.

Op de foto No. 10, schopvormige rijstlepel met garnaalvormig handvat van brons *. Een van de fraaiste en merkwaardigste stukken van de verzameling.

De overige voorwerpen op deze foto zijn wijwatervatten, spiegels, lampenreservoirs en dgl. van het gewone model.

Foto's Cephas VIII en IX (niet gereproduceerd).

Op de eerste foto talams, bonangs, dangdangs, keṇḍi's, waaronder geen merkwaardige stukken. Op de tweede een groote martevaan en eenig aardewerk.

Foto Cephas X (*Pl. 12*).

De kleine beeldjes in het vensterkozijn zijn alle falsificaten. Op den grond een mengelmoes van valsch en echt. Geheel links een groote Buddha-kop, waarschijnlijk van tjaṇḍi Sewoe. Het zesde beeldje van links ziet er uit als niet onverdienstelijke namaak. Rechts daarvan een knielende Garuḍa. Daarnaast een merkwaardig stuk: op een rechthoekig lotuskussen als voetplaat een op de buik voorover liggende rākṣasa; het bovenlijf eenigszins opgeheven en steunend op de linkerhand, de rechterhand met een afwerend gebaar naast het hoofd. Rechts van dit beeld een zittende Kuwera; aan zijn voeten de ichneumon; op de leuning van den troonzetel een drietal geldpotten. Rechts daarvan een Bodhisattwa; daarnaast een fraaie Guru. Eindelijk een zeldzame voorstelling bestaande uit twee staande godenfiguren: rechts een vier-hoofdige, vier-armige Brahman, attributen niet te onderscheiden, links een vier-armige Wiṣṇu; in de achterhanden rechts cakra, links çankha; de vorm van het voetstuk wijst uit, dat het beeld af is en er geen plaats is voor een derde figuur bijv. Çiwa.

De rest van het beeldhouwwerk is onbelangrijk of namaak.

AANWINSTEN VAN DE ARCHAEOLOGISCHE COLLECTIE VAN HET KONINKLIJK BATAVIAASCH GENOOTSCHAP

DOOR

Dr. F. D. K. BOSCH

(met twee foto's, Pl. 13 en 14).

6. Twee bronzen ruiterbeeldjes uit het Loemadjangsche.



Het is niet omdat wij er belangrijke bijzonderheden over weten mede te deelen, dat wij het tweetal in het opschrift genoemde ruiterbeeldjes hier ter sprake brengen. Onze bedoeling is alleen, de aandacht van belangstellenden op deze curieuse voorwerpen te vestigen en zoodoende de kans te vergrooten, dat de beteekenis ervan vroeg of laat bekend zal worden.

Beide beeldjes werden met drie jaar tusschenruimte in dezelfde desa Bentje, circa drie paal ten N. W. van de bekende oudheden van Kota Renon gevonden (zie het hierbij gereproduceerde kaartje). Het eerste, de boogschutter, werd door den toenmaligen Assistent-Resident van Loemadjang, den heer Muhlenfeld, nog net bij tijds in de verzameling van een bestuurs-ambtenaar collectioneur ontdekt en in 1923 naar Weltevreden opgezonden (ingeschreven als No. 5827); het andere, de speerdrager, volgde in 1926 (Cat. No. 5872). Daar aanstonds bleek, dat de twee bronsjes bij elkaar behooren en de mogelijkheid hierdoor geopend werd, dat beide deel hebben uitgemaakt van een grooter groep van dergelijke voorwerpen, werd door tusschenkomst van den Controleur van Loemadjang, den heer Th. C. Leeuwendal, een premie voor het vinden van meerdere exemplaren uitgeloofd. Tot dusver leverde deze maatregel niets op. Door de overplaatsing van den heer Leeuwendal kon helaas geen gevolg worden gegeven aan diens voornemen om in de desa Bentje en omgeving een onderzoek in te stellen en daarbij na te gaan of de geruchten als zouden in die streek nog dergelijke bronzen ruiterbeeldjes als kinderspeelgoed gebruikt worden, waarheid bevatten.

Beide figuurtjes (zie *Pl. 13*) zijn gemonteerd op een rechthoekig voetstuk. Dat van den speerdrager is iets lager dan het andere en vertoont in het midden een langwerpig-ruitvormig gat. Tusschen de voorpooten van het paard van den boogschutter is een antefixvormig ornament aangebracht (linkerpunt afgebroken); bij het andere beeldje heeft dit ornament den vorm van een bladrank, waarvan de bovenste krul tot de borst van het paard reikt; een dergelijke rank slingert zich tusschen de achterpooten omhoog. Onder drie hoeken van het eerste voetstuk zijn kokertjes aangebracht (het vierde is afgebroken) met een opening van 3 m.M., blijkbaar bestemd om het voorwerp met een pin ergens op te bevestigen. Het voetstuk van den speerdrager rust op twee pinnen, waarvan de uiteinden iets uitsteken. De lansdrager is gezeten op een hengst, de boogschutter op een ruin. De hengst heeft de lange bovenlip, die men wel bij fabeldieren aantreft, en hoog-opstaande manen; de ruin daarentegen een stompen snoet en korte manen. De staarten van beide paarden zijn lang en dun; die van den hengst is aan het uiteinde gebogen, die van de ruin hangt slap neer en raakt met de punt een in den grond gestoken paaltje. Beide dieren worden zonder zadel en zonder teugels bereden. Het tuig van den hengst bestaat uit een breede, met knoppen of bellen bezetten halster; dat van de ruin uit een hoofdstel en een halster, waarvan knoppen of bellen afhangen; langs de zijkanten van den hals loopt een koord dat de verbinding vormt tusschen hoofdstel en halster. Op de borst van het dier, waarschijnlijk niet tot het tuig behoorend, is een stevige ring aangebracht.

De boogschutter zit eenigszins gedraaid, met stijve knieën te paard, het linkerbeen naar voren, het rechter naar achteren gestrekt. Een nauwsluitend kleedingstuk, waarvan de dikke randen om polsen en enkels zichtbaar zijn, bedekt het geheele lichaam. Het eigenaardige hoofddeksel, is op Pl. 13a duidelijk te zien; de rand is flauw opgebogen; de bol draagt een versiering in den vorm van een runderhoorn (het zou ook een vederbos kunnen zijn).

Met de linkerhand omklemt de krijger de boog; de pijl rust tegen den hals van het paard en wordt r e c h t s van de boog, onderlangs de pink van de linkerhand, gericht; de punt is stomp, misschien afgebroken. Het gelaat van het mannetje is te verweerd om de trekken ervan te onderscheiden. De speerdrager zit recht — niet als de boogschutter gedraaid — te paard; hij draagt een nauwsluitend, op de borst dichtgeknoopt buis zonder mouwen, dat bij het zitvlak even opwipt. Om de polsen zware ringen. In de rechterhand houdt hij een korte speer met forsche weerhaken; in de linker een strijdbijl met gebogen steel.

Wat den landaard van de ruiters betreft, het eenige wat hierover gezegd kan worden is, dat het zeer waarschijnlijk geen Javanen zijn. Het hoofddeksel van den boogschutter, de wapens van den lansdrager, het rijden op ongezadelde, teugellooze rossen, de zonderlinge kleeding van beiden, doen sterk on-Javaansch aan en wettigen het vermoeden, dat krijgers van den overwal zijn voorgesteld. De heer Muhlenfeld sprak in zijn begeleide-schrijven van een „Tataarsch ruiterbeeldje" en dacht hierbij waarschijnlijk aan de Tataarsche krijgsbenden, die de Javanen na

de gebeurtenissen van 1292 uit eigen aanschouwing gekend moeten hebben. Helaas ontbreken de gegevens om er deze, op zich zelve zeer aannemelijke, verklaring aan te toetsen [1]). Alleen kunnen we er op wijzen, dat een enkel detail, nml. het antefix-vormige ornament op het voetstuk van den boogschutter, in de Oost-Javaansche kunst niet ongewoon is en op grond hiervan ondersteld mag worden, dat de voorwerpen al zijn dan waarschijnlijk geen Javanen uitgebeeld, niet uit China of elders geïmporteerd, maar op Java zelf vervaardigd zijn.

De eenige figuren, die zich met de Loemadjangsche laten vergelijken, hebben wij aangetroffen op een voorwerp, dat voor een beschouwing in dit verband niet in de eerste plaats in aanmerking schijnt te komen: een grooten bronzen ketel uit Broenei. Het merkwaardige stuk dat wij op het oog hebben bevindt zich in het Batavia'sche Museum en is daaraan in bruikleen afgestaan door den heer Zorab *(Pl. 14)*. Een viertal dergelijke ketels (waarvan drie zonder deksel) zijn in het bezit van het Museum für Völkerkunde te Bremen, een vijfde gaaf exemplaar is het eigendom van den heer Richard Schlösser te Hannover. Behoudens een enkele mededeeling van de hand van laatstgenoemde [2]), bestaat er voorzoover wij weten geen litteratuur over deze voorwerpen.

Het Batavia'sche museum-exemplaar is een monumentaal stuk (hoog 50, diameter 51 c.M.), geheel uit brons van een prachtig donker-groene tint gegoten. Op het platte hengsel liggen twee na elkaar toegekeerde krokodillen, happend naar een bol (parel) tusschen hen in. Op de deksel staat een leeuwtje met hooge manenkuif; lager, op den buik van den ketel, is een „wilde jacht" uitgebeeld: twee ruiters te paard, diametraal tegenover elkaar geplaatst, vervolgen er een achttal gehoornde runderen; de dieren schijnen verschrikt een goed heenkomen te zoeken; één vlucht naar beneden, een ander naar boven, een derde staat dwars in den weg van den ruiter; op hetzelfde plan twee zittende mannetjes, met den rug leunend tegen het hengsel; in de rechterhand een plat rond voorwerp (schild ?), in de linker een klewang-achtig wapen. Nog lager op de ronding van den buik van den ketel, twee krokodillen met drakenkoppen en uitpuilende oogen, de kaken wijd opengesperd, de lange tong uitgestoken. Eindelijk, op den platten uitstekenden rand, een elftal gehoornde runderen, op regelmatige afstanden geplaatst; tusschen en om hun pooten door slingeren zich twee slangen, waarvan elk juist een kikvorsch die naar boven wil wegvluchten bij een poot te pakken heeft. De tuit van den ketel wordt gevormd door een grooten drakenkop.

Wij zullen ons niet verdiepen in de vraag, wat deze voorstelling beteekent en welke invloeden aan haar ontstaan debet zijn. Wij vestigen er alleen de aandacht

[1]) Volgens Marco Polo zijn de Tataren voortreffelijke boogschutters. Tot hun uitrusting behooren pijl en boog als voornaamste wapens, verder zwaard, knots en een kolder van buffelleer. Als rijdieren gebruiken zij merries (Yule, I 252). Dit biedt dus meer punten van verschil dan van overeenkomst met de Loemadjangsche ruiterfiguren.

[2]) *Ueber Brunei-Bronzen*, mit 12 Abb., *Orientalisches Archiv* III, 1912/13 p. 16.

op, dat de ruiters van de „wilde jacht" in enkele opzichten een opvallende gelijkenis met de Loemadjangsche figuren vertoonen. Niet alleen zitten beiden met stijve knieën en eenigszins gedraaid te paard en berijden zij hun rossen ongezadeld en zonder teugels, maar zij dragen ook een hoofddeksel van ongeveer hetzelfde platte kegelvormige model als dat van den Loemadjangschen boogschutter; alleen ontbreekt op den hoed van de eersten de eigenaardige koehoorn-vormige versiering die wij bij den laatste opmerkten.

Bestaat er nu eenige verband tusschen de voorstelling op den Broeneischen ketel en de ruiterfiguurtjes van Loemadjang? Wij willen niet probeeren een antwoord op deze vraag te geven, maar liever de hoop uitspreken, dat spoedig eenig licht over de plaats en den tijd van vervaardiging alsmede over de beteekenis van de Broenei'sche ketels worde ontstoken en daardoor ook de vraagstukken die met deze geheimzinnige bronzen samenhangen tot een oplossing zullen worden gebracht.

BIJDRAGEN TOT DE TOPOGRAPHIE VAN OOST-JAVA IN DE MIDDELEEUWEN II [1])

DOOR

Dr. P. V. VAN STEIN CALLENFELS

met één foto (Pl. 4 c).

In het Tijdschrift van het Kon. Ned. Aardr. Genootschap van Januari 1924 kon aan de hand van de oorkonde van Trawoelan, regelende de overzetplaatsen over Solo en Brantas ten tijde van Hayam Wuruk, een eerste bijdrage worden geleverd tot de topographie van Oost-Java in de Middeleeuwen. De daar bereikte resultaten waren van dien aard, dat er alle aanleiding toe bestond ook van andere oorkonden eens na te gaan of zij gegevens over dit onderwerp in voldoende mate leverden.

Uit den rijken voorraad oorkonden op Oost-Java betrekking hebbend werden daartoe voor deze maal uitgekozen de 4 bekende oorkonden van 1408 çaka Brandes: Oud-Javaansche Oorkonden Nos. XCI, XCII, XCIII, XCIV en XCV), de oorkonde van Bakalan uit 856 çaka (Brandes o. c. XLIV) en die van onbekende afkomst uit het Madjakĕrtasche uit Çrawaṇa 851 çaka (o. c. XXXVII), doch die, zooals hieronder zal blijken, wel afkomstig zal zijn uit de tegenwoordige desa Poerwarĕdja aan den weg van Madjasari naar Trawas.

Van de vier eerstgenoemde oorkonden staat XCI op zichzelf en behooren de drie anderen wel bijeen, al bevatten zij alle vier ook schenkingen aan denzelfden persoon, den brahmaan Çrī Brahmārāja Ganggadhara.

Oorkonde XCI, staande in het gehucht Doekoehan doekoeh der desa Kĕmbang sore bevat de bevestiging door den regeerenden vorst van een schenking, door zijn voorgangers aan bovengenoemden brahmaan gedaan. Daar in die vroegere schenkingsoorkonden, die helaas niet tot ons zijn gekomen, uit den aard der zaak een uitvoerige grensomschrijving van het geschonken gebied moet zijn voorgekomen, ligt het voor de hand, dat men in de onderhavige slechts volstaan heeft met de mededeeling, dat het bewuste gebied bestond uit de desa Pĕtak, met het bijbehoorende gehucht Ĕmbu of Ngĕmbu. Waar het steenblok, waarop de inscriptie gebeiteld is, kolossale afmetingen heeft en het dus zeer onwaarschijnlijk is, dat het ooit versleept is geworden, kan geconstateerd worden, dat het oude Pĕtak moet gelegen hebben op het gebied van het tegenwoordige gehucht Doekoehan doekoeh. Levert deze oorkonden ons dus niet veel belangrijks op topographisch gebied, het is hier

[1]) Teneinde het zoeken op de topographische kaarten te vergemakkelijken worden de moderne plaatsnamen in moderne spelling gegeven.

de plaats om een fout, die dreigt in de Oud-Javaansche topographie binnen te sluipen, recht te zetten. In zang 17 van den Nāgarakṛtāgama wordt een plaats Jingan genoemd, door Niermeyer zeer terecht geidentificeerd met het tegenwoordige Ngidjingan aan den grooten weg van Madjasari naar het Oosten gelegen. Wijlen Prof. Kern had echter bij zijn bespreking en vertaling van dit stuk een noot geplaatst, waarin hij vaststelde, dat dit Jingan in de Pararaton Jinggan heette. Waar nu ook in de oorkonde van Doekoehan doekoeh een persoon „sang munggwing jinggan" voorkomt, heeft Krom in zijn Aanteekeningen op de uitgave van den Nāgarakṛtāgama deze identificatie overnemend, Jingan, Jinggan der oorkonde en Jinggan der Pararaton stilzwijgend tot dezelfde plaats verklaard. M.i. ten onrechte, want er is niet de minste aanwijzing, dat het Jingan van den Nāgarakṛtāgama het Jinggan der oorkonde en der Pararaton zou zijn en dit is zelfs zeer onwaarschijnlijk, daar er absoluut geen aanleiding is, waarom op een gegeven moment in den naam de G zou zijn ingeschoven om later er weer uit te verdwijnen.

Van de drie andere inscriptie's staan XCII en XCIV/XCV in nauw verband, daar de eerste een bevestiging is van den oppervorst van een schenking door een van diens bloedverwanten aan meergemelden brahmaan in XCIV/XCV gedaan. De schenking volgens XCII is die van een „bhumidana ring Trailokyapurī", welke laatste naam volgens XCIV, regel 10 en 11 de wijdingsnaam is van het gestichte heiligdom, terwijl de grond daar blijkt te behooren tot Sawek, Pung, Talasan en Batu. Ook XCII vermeldt Talasan als onderhoorigheid van Trailokyapurī en doet deze vermelding dan nog volgen door eenige andere geographische aanwijzingen, die door de onvolledigheid der transcriptie niet duidelijk zijn, doch waarin de landsnaam Janggala voorkomt, terwijl het eerste deel van het volgende „ring bungatayucatusimanya", te vergelijken met het „wanwa bhungānaninarppaṇakni" van oorkonde XCIV regel 6, wellicht het bovengenoemde Pung bevat. Geeft ook oorkonde XCII ons verder niets nieuws, zeer uitvoerige topographische gegevens daarentegen leveren ons de oorkonden XCIV/XCV. Alvorens tot de bespreking daarvan over te gaan, dienen wij nog even onze aandacht te vestigen op oorkonde XCIII, om slechts te constateeren, dat ook deze alleen maar onderhoorigheden van Trailokyapurī te Talasan, Pung en Batu vermeldt en tevens spreekt van sawahs ten Noorden van de kali Pakĕmbangan.

Om nu terug te keeren tot XCIV/XCV begint op XCIV: b, regel 7 een zeer uitvoerige grensbeschrijving van het vrijgebied.

In groote trekken zijn de grenzen van Trailokyapurī als volgt. In het Oosten grenst het aan Garmma en Sangkalan, in het Zuiden aan Jiwu en Srangan, terwijl hier de kali's Tugu, Panambangan (wellicht de Pakĕmbangan van XCIII), Agung of Trailokyapurī en Taḍah resan loopen, ten Zuid-Westen ligt Wijñanasāra, dan volgen in het Westen Bluk en Kudur, terwijl in het Noorden Linggiran ligt. Zeer uitvoerig is deze oorkonde ook ten opzichte van de bevloeiingsregelingen. Uitdrukkelijk wordt gestipuleerd, dat Trailokyapurī waterrecht moet betalen aan Jiwu, doch dit wederkeerig ontvangt van Subaki, Katiḍur, Kĕpuh, Aliwuwung, Jukung, Kamĕñjing,

Glĕng, Garmma, Ēluh (of Bluk) en Kudur. De verplichting om offers te brengen aan het vrijstift Kañci vervalt. Grensgetuigen zijn Sangkalan, Garmma, Sarangan, Tuhamulaḍa, Babad, Wiñjakasara (wel Wijñanasāra), Katiḍur, Ēluk (of Bluk), Kudur Linggiran, Subaki, Dukung (wel Jukung), Alituwing (of -wuwung) en Kañci.

Uit een en ander blijkt, dat het vrijgebied moet gelegen hebben ongeveer op het Zuidelijk deel van de tegenwoordige desa Madjadjedjer. Om dan te beginnen met de aangrenzende desa's, is Garmma mij onbekend, terwijl Sangkalan nog zoo heet en ten Oosten van Madjadjedjer gelegen is. Zeer merkwaardig is, dat de grensbeschrijving uitgaat van een punt waar staat een „tugu watu pĕpĕrangan mahārsi bharadwajalañcana, padarakṣa, catrada air kamaṇḍalu, suryyacandra hilining tugu". Als grensteeken heeft hier dus gestaan een steen met het zegel van den Groot-Wijze Bharadwāja, bestaande uit een „beschermend voetenpaar", een „catrada", „levenswater" en een zon en maan. Catrada weet ik niet goed terecht te brengen. In den aanvang dacht ik, dat het een verbasterde Javaniseering van chattra (zonnescherm) was. Nu is het opvallend, dat juist uit deze buurt Br. XCII afkomstig moet zijn, waarop als zegelmerk volgens de beschrijving van Knebel in Oudh. Rapp. 1907 staat twee voetzolen, waartusschen een „songsong bawat" en met rechts en links een kruik met nāga-hals op voetstuk en een stok waar zich een slang om heen kronkelt, terwijl rechts en links van het zonnescherm zon en maan staan afgebeeld. De vermelding van het zonnescherm in de inscriptie klopte met de songsong bawat op den steen. De kruik met draken-hals is de gewone afbeelding van de kruik, die het levenswater bevat, zoodat dit goed overeen kwam. Zon en maan worden ook op de steen aangetroffen. Bij nader inzien bleek echter dat, indien werd aangenomen, dat met catrada het zonnescherm bedoeld was, er in de inscriptie ontbrak de vermelding van de stok, waar zich een slang omheen kronkelt. Daarom ben ik van mijn eerste idee afgestapt en beschouw de voeten en songsong bawat tezamen als één symbool, bedoeld met het padarakṣa der inscriptie. Catrada zou dan in verband kunnen staan met cāttra, het draaihout om vuur te draaien. Dit klopt wel met Knebels vermelding van een stok; de slang is dan wellicht het draaitouw. Zeker ben ik echter van het bovenstaande niet.

Zooals gezegd moet deze steen met zegel afkomstig zijn uit de buurt van ons vrijgebied. Hij staat nu in het Museum te Madjakĕrta en is daarheen overgebracht van Madjadjedjer. Ook dat is de oorspronkelijke standplaats niet, daar vermeld wordt, dat hij afkomstig is van Djijoe. Bovendien bevinden zich in het Museum te Madjakĕrta een paar steenen pilaartjes, zonder opschrift maar eveneens met bedoeld zegelmerk voorzien. Zeer waarschijnlijk hebben wij in deze steentjes (Plaat 4 *c*) te zien grenspilaren van het oude Trailokyapurī. Eens te meer wordt hier wederom bewezen, hoe onverantwoordelijk het is dergelijke stukken te versleepen. In dit speciale geval bedoel ik hiermede niet het transporteeren naar het Museum te Madjakĕrta, want ook te Madjadjedjer behoorden de steenen blijkbaar niet thuis. De persoon, die vroeger de stukken daarheen heeft overgebracht, is er verantwoordelijk voor, dat wij een kostbaar gegeven bij ons onderzoek moeten missen.

Dergelijk versleepen van beschreven steenen zonder op de een of andere wijze de oorspronkelijke standplaats kenbaar te maken heeft wel niet meer zooveel plaats als voor enkele tientallen jaren, toen er zelfs van zeer bevoegde zijde voor geijverd werd al dergelijke stukken in Batavia te verzamelen, doch komt toch meer voor dan wenschelijk is. Vooral beschreven steenen, die dikwijls groot en zwaar zijn, kan men rustig op de vindplaats laten staan en door een betrekkelijk niet-kostbaar afdak tegen weersinvloeden beschermen. De wetenschap wordt daar meer door gediend dan door het opstellen in een archaeologisch knekelhuis, waardoor slechts de waarde voor de linguistiek onaangetast blijft, maar die voor historie met een aanzienlijk percentage verminderd wordt.

Na deze philippica kunnen wij nu weer tot onze grensbeschrijving terugkeeren. Zooals reeds vermeld ligt de desa Sangkalan nog steeds op de oude plaats. De desa Jiwu is natuurlijk het tegenwoordige Djijoe ten Zuiden van Madjadjedjer, terwijl op de plaats, waar, ook in verband met Br. XXXVII, waarop hieronder wordt terug gekomen, het oude Srangan of Sarangan heeft gelegen nu de desa Poerwarĕdja ligt. Van de overige plaatsen, die bij de grensbeschrijving worden genoemd is het ons niet gelukt de plaats aan de hand van de kaarten terug te vinden. De door Niermeyer geopperde gelijkstelling van Kañci met het tegenwoordige Kasiyaan (Tijds. Aardr. Gen. 2 : 30 (1913) blz. 322 e. v.) lijkt mij niet waarschijnlijk. Dat de behalve uit onze oorkonde ook uit den Nāgarakṛtāgama en verschillende andere inscriptie's bekende plaats moet gelegen hebben in de buurt van den tegenwoordigen grooten weg Madjakĕrta—Madjasari, is wel zeker, doch ik ben niet in staat een aannemelijke hypothese omtrent die ligging te geven.

De bij de bepalingen omtrent de waterrechten genoemde plaatsen zijn ook slechts voor een deel terug te vinden. Echter hebben wij hier een bepaald houvast, daar het wel duidelijk is, dat de desa's, die aan Trailokyapurī dergelijke rechten moesten voldoen, sawahs hebben gehad, welke bevloeid werden uit leidingen, die op het gebied van Trailokyapurī hun oorsprong namen. Over het algemeen zullen die desa's dus benedenstrooms van het vrijgebied te zoeken zijn, evenals de eenige desa, waaraan Trailokyapurī moet betalen, nl. Jiyu, inderdaad bovenstrooms van het vrijstift ligt. Van die desa's benedenstrooms is Katiḍur natuurlijk het moderne Kĕtidoer vlak ten Noorden van Madjadjedjer gelegen, terwijl Jukung waarschijnlijk het Djakoeng der kaarten ten Noord-Oosten van laatstgenoemde plaats zal zijn. Glĕng meen ik terug te vinden in het tegenwoordige Gĕlang ten Westen van Madjasari gelegen, terwijl Garmma ons reeds uit de grensbeschrijving bekend is, doch daar niet kon worden thuis gebracht. Wat tenslotte de desa's betreft, die als grensgetuigen fungeeren, naast de in het vorenstaande reeds met moderne plaatsen geidentificeerde kan nog de veronderstelling worden geopperd, dat wij in het Babad der oorkonde misschien het tegenwoordige Babadan ten Zuid-Oosten van Madjasari terugvinden, dan wel het moderne Babad ten Zuiden van Pĕndawa.

Aan de hand van de kaarten is van de andere, in de oorkonde genoemde plaatsen het mij niet gelukt er nog meer terecht te brengen en niettegenstaande het

zeer uitvoerige der grensbeschrijving heeft ook een plaatselijk onderzoek niet meer licht kunnen verschaffen.

Een andere oorkonde, die volgens de jongste Inventaris uit de buurt van Djijoe afkomstig is, is de steen van 856 van Bakalan (Brandes oorkonde XLIV). Inderdaad ligt er een Bakalan ten Noord-Oosten van Kĕtidoer, doch uit de oudere litteratuur blijkt, dat de steen, die nu in het Museum te Madjakĕrta staat, oorspronkelijk niet in dit Bakalan thuis hoort, doch in het Bakalan aan den voet van de Andjasmaraketen, ten Zuid-Oosten van Djaboeng gelegen. Ook uit de oorkonde zelf is het duidelijk, dat het stuk uit laatstbedoelde streek komt.

Het stuk is een bevel van een rakryan binihaji rakryan mangibil en handelt over dammen, speciaal een drietal te Kahulunan, Wuatan wulas en Wuatan tamya, terwijl verder inwoners van Wulig, Pangikĕtan, Paḍipaḍi, Pikatan, Panghawaran en Busuran genoemd worden. Hiervan kunnen twee plaatsen met zekerheid terecht worden gebracht. Wuatan tamya toch is zonder twijfel terug te vinden in het moderne Tameng, ten Zuid-Oosten van Djaboeng aan de Kali Pikatan gelegen, terwijl Paḍipaḍi het tegenwoordige Padi is, aan diezelfde rivier doch meer bovenstrooms gelegen. Van de andere genoemde plaatsen wordt Pikatan nog genoemd in den Nāgarakṛtāgama, Zang XVII : 4, doch is op het oogenblik nog slechts bekend als naam van bovenbedoelde kali. De andere namen zijn aan de hand van de kaarten niet terug te vinden. Wellicht dat een plaatselijk onderzoek hier nog eenig resultaat zou kunnen opleveren.

Tenslotte willen wij in ons onderzoek nog betrekken een oorkonde, waarop bij de bespreking van de door Brandes XCIV/XCV geleverde gegevens boven reeds de aandacht werd gevestigd. Wij bedoelen hier de beschreven steen uit de kaboepaten van Madjakĕrta overgebracht naar het Museum te Weltevreden en in Brandes Oud-Javaansche Oorkonde opgenomen onder No. XXXVII.

De oorkonde is uitgevaardigd door Mpu Siṇḍok in Çrawaṇa 851 en is een vrijbrief voor het grondgebied van Sarangan. Van de tegenwoordige desa Poerwarĕdja, gelegen aan den weg van Madjasari naar Trawas, welke desa een van de oudsten van de streek is, heet de helft gelegen bewesten dien weg nog steeds Sarangan of Sĕrangan. Bovendien kwam er in vroeger tijd de ruïne van een baksteen gebouw voor vlak benoorden het Oostelijke stuk van de desa, welke ruïne is afgebroken om er bruggen, duikers enz. van te maken. Tenslotte komt deze ligging goed overeen met de opgave in Brandes XCIV/XCV, dat gronden van Sarangan ten Zuiden van het vrijgebied van Trailokyapurī lagen, terwijl de desa Poerwarĕdja inderdaad Z.Z.O. van Jiwu (Djijoe) ligt. Dat het Sarangan van Brandes XXXVII inderdaad in deze streek gelegen moet hebben, blijkt tenslotte nog uit de oorkonde zelf. Wel wordt daarin geen uitvoerige grensbeschrijving aangetroffen, zooals in Brandes XCIV/XCV, maar op de achterzijde worden onder de begiftigden met „getuigengeld" opgenoemd (op regel 22 e.v.) de ramā tpi siring, kerndorpers uit de omliggende dorpen dus. Wel is Brandes' transcriptie niet geheel volledig, maar er worden o.a. toch

opgesomd de dorpen Tpu(s), Kañci, Lang, Emanik, Manunggal en Tambak. Wat Tpu(s) betreft, geeft de transcriptie Tpu silunggai(ng), wat dus zou zijn: de kerndorper van Tpu, genaamd Si Lunggai(ng), maar daar er tusschen tpu en si een lacune is van ongeveer 1 letter, is het niet buiten gesloten, dat er op het oorspronkelijke gestaan heeft tpus si. Dit Tpus is dan terug te vinden in het moderne Tĕpoes, ten Oosten van het oude Majhapahit. Wel heeft Niermeyer gemeend in dit Tĕpoes het Tĕbu van den Nāgarakṛtāgama terug te vinden en heeft Krom (Tijds. Kon. Aardr. Gen. 31) op gezag van een Inlandsch ambtenaar medegedeeld, dat voor Tĕpoes ook wel de oude naam Tĕboe gebezigd wordt, maar laatstgenoemde mededeeling lijkt mij vrij twijfelachtig, terwijl ook Niermeyer's identificatie zeer zwak is, waar Zang XVII : 4 eerstens bij de gevolgde reisroute opgeeft na het vertrek „volgens den gevolgden weg" (Zang XVII : 3d) Japan-Tĕbu-Pāṇḍawādri, zoodat de hoofdweg van Majhapahit uit eerst 15 KM. naar het Noorden en dan weder scherp 15 KM. naar het Zuiden zou hebben geloopen, om vlak beoosten Majhapahit uit te komen en zich vandaar weder pal Noordwaarts 15 KM. tot Paṇḍawādri, het moderne Pĕndawa te richten, wat al hoogst onwaarschijnlijk is, terwijl verder uit Zang XVII : 4 duidelijk blijkt, dat Tĕbu en alle volgende plaatsen beoosten Japan, het tegenwoordige Madjakĕrta, gelegen hebben, wat met Tĕpoes zeer zeker niet het geval is.

Na deze uitwijding keeren wij weder tot de in oorkonde XXXVII genoemde dorpen terug. Het op Tpu(s) volgend Kañci, is het zoowel uit Nāgarakṛtāgama als uit verschillende oorkonden bekende heiligdom, dat tusschen Madjakĕrta en Madjasari moet hebben gelegen, doch waarvan de juiste ligging nog onbekend is. Ook Lang heb ik niet terug kunnen vinden, doch wellicht is Emanik het moderne Djĕmanik [1]), ten Westen van het uit oorkonde XLIV bekende Tameng (Wuatan tamya). Manunggal tenslotte zal ongetwijfeld het ten Zuiden van Madjasari en ten Noorden van Poerwarĕdja gelegen moderne Manoenggal zijn, terwijl Tambak wel het ten Westen van Poerwarĕdja liggende tegenwoordige Tambakrĕdja is.

Tot slot is het aardig om op te merken, hoe in den loop der eeuwen de bevolking van Java moet zijn toegenomen en het aantal desa's moet zijn uitgebreid. Liggen in 1408 vrijwel alle opgesomde dorpen in de buurt van het gestichte vrijgebied, $5^1/_2$ eeuw vroeger is een geheele onderafdeeling nauwelijks voldoende om rama tpi siring te leveren.

NASCHRIFT. Nadat het bovenstaande op schrift was gebracht, kreeg ik in handen het nieuwe detailblad van de topographische kaart van Soerabaja en Pasoeroean 1 : 50.000, blad LXIVc. Op dit blad vindt men vlak ten Zuiden van

---

[1]) In de oorkonden komen herhaaldelijk plaatsnamen voor met air, bv. air hulu, air hangat, air papi, air barangan, air buwung. Mogelijk is dus emanik een air manik. Over de verwisseling van ai(r) met jha (Emanik—Djĕmanik) zie men Tuuk's Woordenboek, deel I, p. 6.

(Noot Redactie)

paal 7 van den grooten weg Madjakĕrta—Madjasari een desa Tĕboe, die zeer wel het Tĕbu van den Nāgarakṛtāgama zou kunnen zijn. Nauwkeurige beschouwing van de kaart wijst echter uit, dat men bij deze uitgave met het trekken van dergelijke conclusie's zeer voorzichtig moet zijn. De in alle residentie's op Java sinds de laatste 20 jaar met kracht door het bestuur doorgevoerde desavereeniging, waarbij dan de vereenigde desa's een naam krijgen, hetzij samengesteld uit stukken der oude namen, hetzij door samenvoeging van welluidende Kawiwoorden verkregen is de oorzaak er van, dat vele oude historische namen van de kaart verdwenen zijn. Uit den aard der zaak verdient een streven om de oude namen weer in eere te herstellen, alle aanmoediging, doch in de onderafdeeling Madjasari schijnt men daar toch wel een beetje al te ver mee te gaan. Dat de oude desanaam Kĕmbang sore, waartoe het gehucht Doekoehan doekoeh behoorde, vervangen is door die van „Pĕtak", kan al niet geheel door den beugel, daar wij slechts weten, dat ergens bij Doekoehan doekoeh het oude Pĕtak gelegen heeft, doch het geenszins vast staat, dat dit zich ook over het gebied van Kĕmbang sore uitstrekte, maar dat volgens de kaart Djĕdoeng als voorvoegsel bij den naam Wotanmas heeft gekregen, is ten sterkste af te keuren, waar het zoo goed als zeker is, welke fraaie hypothesen sommigen er ook op nahouden, dat de oude hoofdstad Wuatan Mas nooit daar ter plaatse gelegen heeft. Door het geven van dergelijke namen wordt het onderzoek slechts bemoeilijkt en de wetenschap op een dwaalspoor gebracht, daar niet-ingewijden, de kaarten raadplegende, niet kunnen weten, welke namen echt zijn en welke op phantasie berusten. Bij het terecht brengen van oude plaatsnamen zal dus de nieuwe kaart van de onderafdeeling Madjasari zeker geen diensten mogen bewijzen, terwijl het aanbeveling verdient eens na te gaan, of er wellicht meerdere streken zijn, waar men zich aan boven-gesignaleerde, geenszins onschuldige liefhebberij, is te buiten gegaan.

MEDAN, 8 Juni 1926.

AANTEEKENINGEN BIJ HET ARTIKEL VAN Dr. VAN STEIN CALLENFELS: „BIJDRAGEN TOT DE TOPOGRAFIE VAN OOST-JAVA IN DE MIDDELEEUWEN"

DOOR

Ir. H. MACLAINE PONT

Aan het einde mijner studie naar den Middeleeuwschen bevloeiïngstoestand der Majapahitsche landen gekomen, stelde het in aanhef dezes genoemd artikel, mij ter inzage afgestaan door Dr. Bosch, mij in staat tot eene aanvulling van het verkregen inzicht in de topografie van deze streek. Vooral ook voor een nader, aan de hand van opgravingen (proefsleuven) te verrichten onderzoek naar enkele voormalige irrigatiewerken biedt het artikel onschatbare gegevens.

Des te meer doet het mij genoegen, dat ik — door mijn aanwezigheid ter plaatse van het onderzocht gebied daartoe in staat gesteld — de door schrijver van genoemd artikel verzamelde gegevens met de mijne zal kunnen completeeren, ten minste om enkele nieuwe punten ter nadere bestudeering daaraan toe te voegen. Voor wat betreft de algemeene vormbeschrijving van de betrokken streek waardoor de beteekenis van de beschreven gebieden en hun onderlinge verhouding duidelijk moge worden, zij men verwezen naar mijn vorengenoemde studie, die eerlang zal worden uitgegeven.

Sarangan.

Om nu met de oudste door Van Stein Callenfels behandelde oorkonde te beginnen, den vrijbrief van Siṇḍok voor het grondgebied van Sarangan van 851, worde opgemerkt, dat op grond van de oorkonde zelf en van verschillende andere oorkonden schrijver dit vrijgebied met Brandes plaatst ten Zuiden van Trailokyapuri (zie beneden), en wel aan den weg van Modjosari naar Trawas, waar inderdaad ook nu nog een doekoehan Sarangan voorkomt. Onder de omliggende desa's, waaruit kerndorpers blijkens deze oorkonde met getuigengeld begiftigd werden, vereenzelvigt schrijver: Tpu(s) met het moderne Tĕpoes, ten Oosten van Majapahit; Kañci met de plaats, in de Nāgarakṛtāgama als pleisterplaats van Hayam Wuruk genoemd op zijn reis naar Oost-Java tusschen Pandawa en Modjosari; Emanik met het moderne Djĕmanik in het Pikatan Landean-dal; Manoenggal met het moderne Manoenggal ten Zuid-Oosten van Modjosari, en Tambak met het moderne Tambakrĕdja ten Westen van genoemde doekoeh Sarangan. De naam: Lang kon door schrijver niet worden teruggevonden, maar klopt misschien met Ngaling, ten Noorden der S. F. Kĕtanen.

De volgorde van de opgesomde dorpen is: Tpu(s), Kañci, Lang, Emanik, Manunggal en Tambak. En wat mij nu in deze opsomming getroffen heeft, is de schijnbaar groote willekeur in de volgorde der opsomming. Achtereenvolgens toch worden daarbij — volgens de identificaties van den schrijver — plaatsen genoemd, die resp. gelegen zijn; op verren afstand in het Westen; in het Noord-Westen, betrekkelijk dichtbij; in het West ten Noorden (ten minste, indien Lang geïdentificeerd zou mogen worden met Ngaling, de oude naam van het Noord-Oostelijk deel der onderneming Kĕtanen); voorts in het West ten Zuiden, ver af (Emanik); in het Noord-Oosten, dichtbij (Manoenggal) en ten slotte wederom in het Westen, dichtbij: (Tambak). Zoo worden in het Zuiden, het Zuid-Oosten en het Oosten geen omliggende desa's genoemd, die er blijkens ongetwijfeld zeer oude restanten (Goeha Gĕmbjang met een Boeddhistisch Mĕndoet-Pantheon) toch wel geweest moeten zijn. En nu mogen er nog aan de rij getuigen leverende desa's enkele ontbreken, het is de volgorde, die niet in orde schijnt.

En omdat alle genoemde plaatsen op een na en dus ook hun meetkundig zwaartepunt aan de Westzijde schijnen te liggen, komt men ertoe het Sarangan der oorkonde meer in Westelijke richting dan wel in dat zwaartepunt te zoeken. Indien wij dan eens veronderstellen, dat Tpu het moderne Tĕboe bij Bangsal beteekent (Noord) en dat Kañci lag op eenigen afstand ten Oosten van Pandawa (zie beneden) (Noord-Oost), en wij vervolgens Lang met Ngaling mogen vereenzelvigen (Oost); dan schijnt tot dusver de volgorde met de zon om zeer goed aan te sluiten. Nu schijnt, in het Zuid-Oosten een plaats in de als onvolledig opgegeven lijst te ontbreken. Veronderstellen wij even in dit Zuid-Oosten een hiaat dan volgt Emanik, in het moderne Djĕmanik op zijn juiste plaats: in het Zuiden, en is Manoenggal, in het Zuid-Oosten wel te vereenzelvigen met de officieel afgeschafte naam „Sidotoenggal" van de gehuchten bij Tjakarajam, waar fundeeringen en enkele beeldjes van klassieken vorm gevonden werden, terwijl Tambak tenslotte weer zuiver op zijn plaats in het Westen aanwezig is in de desa's Tambak soeroeh en Tambaksari. Er rest dan de plaats te zoeken in het Noord-Westen, wellicht niet genoemd door de onvolledigheid van Brandes' transcriptie. Men ziet: van de desa's, die Brandes' transcriptie geeft, is er geen een, die niet terug te vinden is; terwijl de opgenoemde desa's alle in een acceptabele volgorde liggen, te beginnen met het Noorden en in de richting van de pradakṣina. Aan de onvolledige transcriptie zouden dan moeten ontbreken de getuigende kerndorpers uit desa's in het Zuid-Oosten en in het Noord-Westen.

Het wil mij voorkomen, dat het de moeite zal loonen om te beproeven de ontbrekende namen der opsomming aan te vullen, vooral, nu met kans op zekerheid de oorspronkelijke ligging van dit vrijgebied kan worden vastgesteld. Oorspronkelijke ligging: immers het lijdt m.i. geen twijfel, of met zoovele andere desa's en stichtingen moet dit vrijstift naar het Oosten zijn verplaatst, zooals wij in het ondervolgende nader zullen aantoonen.

In deze lezing dient dus het Tpu der oorkonde vereenzelvigd te worden met het moderne Tĕboe bij Bangsal. Daaruit zou volgen, dat ook deze desa zeer oud

moet zijn. Dit feit is van beteekenis voor veel, dat in het ondervolgende nog zal worden behandeld. Wij zouden het gebied van ons vrijstift moeten zoeken onder de uitgebreide reeks restanten, die van Bangsal over „Koeto Porong" (verklaard als Kota Woeroeng), Kasiaän, Dlanggoe, Sĕgoenoeng en Djani, tot Poegĕran in den bodem te vervolgen zijn. En, indien ik mij wel herinner, komt op een vroeger door mij bezichtigde oudere topografische kaart, die helaas nu niet te mijner beschikking staat, inderdaad de naam Serang in deze contrijen voor. In den volksmond heet nu nog Sĕrang het lagere, Oostelijk deel van (Koe)to porong, dat nog niet zoo heel lang geleden met laatstgenoemde desa werd vereenigd.

Reizen.

Van hoeveel belang het zou zijn, indien hooger genoemde kwestie (Tpu = Tĕpoes of Tĕboe) voor eens en voor al kon worden uitgemaakt, moge blijken, indien wij de in den Nāgarakṛtāgama opgenoemde plaatsen, die Hayam Wuruk op reis naar en van Oost-Java aandoet, vergelijken met de pleisterplaatsen van Mpu Bharadah, op zijn reis naar Bali, zooals die worden opgenoemd in de Calon Arang.

Identificatie	*Bharadah*	*Hayam Wuruk*
Kĕdoeng Woelan	Lĕmah Tulis	
Watoe Tjeleng/Trasantoe	Watu Langgi	Poera Majapahit.
Poeri/Sangkan	Sangkan	Sangkan
Wanasraja?	Banasara	Banasara
Japan/Bangsal	Japan	Japan
Tĕboe (Tpu?)		Tĕbu
2 doekoehans Pĕndawa.	Pāṇḍawa	Pāṇḍawādri
Dĕloewang/Pĕkoekoehan		Daluwang (Babala?)
? Kĕmlaka?	Bubur Mirah bij Campaluk	Kañci
Toewiri	Kandi-Kawiri	Ratnapangkaja
		Kuṭi Haji
Pĕkodja		Kuṭi Pangkaja
Zuid-Pandjĕr (Modjosari?)		Pañrak Maṇḍala
Poengging		Pungging
Ngidjingan		Jingan
Kĕta	Kuṭi-kuṭi	Kuwu añar
		Pañcaçāra
Verdwenen in den loop	Kapulungan	Kapulungan

der Porongrivier. Kan niet worden geïdentificeerd met het Kapoeloengan bij Pandakan.

Daarbij moge worden opgemerkt, dat men door vergelijking dezer opsommingen met de kaart, den indruk krijgt, dat Bharadah een meer Noordelijken weg volgde dan Hayam Wuruk. Dit moge reeds blijken uit den naam Pāṇḍawādri:

berg-Pāṇḍawa of hoog-Pāṇḍawa uit de route van den grooten Koning, in tegenstelling met het Pāṇḍawa — zonder meer van Bharadah's reis. Het zou tevens verklaren, hoe het Zuidelijk gelegen Těboe, door den Koning wel, door Bharadah niet wordt aangedaan; daarentegen het meer Noordelijk gelegen Kawiri — indien dit met Toewiri zou mogen worden vereenzelvigd — wel door den monnik, niet door den Koning.

Het Kěta, dat in de lijst werd vereenzelvigd met Kuṭi-kuṭi wordt wel door Bharadah, niet door den Koning aangedaan. Het ligt tusschen de twee rivierloopen van den Zuidelijken Brantasarm (Porong), en het wil mij voorkomen, dat wij hier raken aan de reden, waarom de reisroute verlegd werd.

Van Stein Callenfels heeft in zijn voorgaande bijdrage tot de topografie van Oost-Java in de Middeleeuwen er reeds op gewezen, dat de Porong in den ouden tijd een veel meer Noordelijken loop moet hebben gehad: n.l. over Toelangan. De reis van Hayam Wuruk heeft dan ook geruimen tijd na de „Bañu Pindah" plaats, die in den Pararaton in 1256 gemeld wordt, en die door mij verondersteld werd te zijn veroorzaakt door een bodemverheffing, waardoor de haven van Majapahit: het Zoutmeer bij Canggu leeg liep. Door die catastrofe kan tevens de Porong verlegd zijn.

In 1298 meldt de Pararaton de „Pagunungañar", welke gebeurtenis zou kunnen slaan op de vorming van de reeks mergelbulten, die van af Djombang, langs de haven Tjanggoe tot Bangsal doorgaat, en aan welke gebeurtenis de desanamen: „Goenoenganjar" bij den bult van Bangsal en Denanjar (Rědiananjar) ook wel „Goenoenganjar" bij de Toenggorono-heuvels bij Djombang mogen herinneren. De reeks catastrofen, die tenslotte Majapahit's haven onbruikbaar maakte (de Heerendiensten op het in orde houden van de haven worden immers tegelijk met die op de zoutbereiding in 1318 opgeheven), en Majapahit's ondergang bracht, kan tevens het oorspronkelijke „Kapulungan" van de aarde hebben weggevaagd, of een verplaatsing daarvan ten gevolge hebben gehad. Immers de route van Hayam Wuruk gaat verder over Gangan Asěm, waaraan herinnert het Djanganasěm, thans ten Noorden van Porong; en de route van Bharadah ging nog verder Noordelijk, over Padjarakan (bij Porong). Van af Kuṭi-kuṭi (Kěta), dat nu tusschen twee rivierloopen in ligt, naar het Oosten moeten behalve Kapulungan ook meerdere andere plaatsen, weggevaagd zijn of verplaatst zijn. Afgaande op den normalen afstand tusschen de pleisterplaatsen op 's Konings reisweg, zou het oude Kapulungan moeten hebben gelegen ten Noorden van Ngoro. De dichter van 's Konings reizen vervolgt daar zijn tocht en komt o.m. aan „Waru" ongetwijfeld het „Waru" der oorkonde, gevonden bij de suikerfabriek van dien naam ten Noorden van Sidoardjo. Beide reisrouten zijn ook verder in Oostelijke richting te vervolgen, zoodat het ondenkbaar is, dat het moderne Kapoeloengan zou zijn gepasseerd. Het ligt daartoe te ver uit den koers.

Nu blijft er in de boven geïdentificeerde namenlijst nog veel te gissen over.

Achter Dĕloewang volgt in den Nāgarakṛtāgama het woord Babala, dat met „leger", militaire bezetting te maken kan hebben. Ten Zuiden van de door een duidelijk Middeleeuwsch gebouwenrestant gekenmerkte doekoehan Dĕloewang ligt de doekoeh Pĕkoekoehan, een naam, die ook aan een vesting of sterkte doet denken. Zuid-Oost van Dĕloewang ligt — Oost van Pĕkoekoehan — het landrenteblok Boeloe, dat niet onmogelijk via Bala en Bolo Boeloe is gaan heeten, zooals in deze streek nog een keer meer gebeurde [1]).

De lijn Tĕboe—Hoog-Pĕndawa—Dĕloewang wordt gekenmerkt door een duidelijke reeks fundeeringen en andere restanten, die ongeveer op de doekoeh: Pĕkodja aanloopen. Eenigszins verwarrend is, dat is de desa Pandjĕr lang en smal is, en feitelijk Westelijk voorlangs Pĕkodja naar het Noorden loopt, zoodat met tegenwoordig in de richting van 's Konings tocht gaande eerst aan Pandjĕr en van daarna aan Pĕkodja zou komen. Omdat echter het verderop gelegen Ngidjingan tamelijk ver naar het Zuiden ligt, lijkt het mij waarschijnlijk, dat de Koning het Westelijk daarvan gelegen Poengging Kidoel aandeed, en dan moeten wij met Pañrak-Maṇḍala een plaats vereenzelvigen, die niet veel van het hartje van het tegenwoordige Modjosari afwijkt, wellicht direct daartegenaan aan de Oostzijde lag.

Pĕkodja, waar 's Konings route dan tot Pañrak Maṇḍala naar het Zuiden liep, ligt op ongeveer even grooten afstand ten Noorden van dit punt, als de onderlinge afstand tusschen Ngidjingan, Poengging en dit Pandjĕr bedraagt, een afstand, die ook klopt met de onderlinge afstanden tusschen Tĕboe, Pĕndawa en Dĕloewang. En nu is het wel opmerkelijk, dat de afstand in rechte lijn tusschen Dĕloewang en Pĕkodja ongeveer in vier van deze eenheden te verdeelen is.

Daarmede is een middel verkregen, om de plaats van enkele pleisterplaatsen, waaraan de herinnering geheel vervaagd is, ten naastenbij te bepalen.

Wij zouden dan na Dĕloewang krijgen: Kañci, in het moderne Sidotopo, of ten minste in: Lontar, Ratna Pangkaja in Randoebango, of in de zoo duidelijk geteekende restanten ten Noorden en Noord-Westen van Sĕdoeri (zware fundeeringen, terra-cotta Banaspatikop en beelden); voorts Kuṭi Haji in „Toewiri", met zeer heilige Poenden, waar geen enkele djatiboom gekapt mag worden, en eindelijk Kuṭi Pangkaja in het vorengenoemde Pĕkodja [2]).

Daarbij is dus „Kuṭi Haji" met Toewiri vereenzelvigd. Het is immers mogelijk, dat een eventueele kluizenarij „Kawiri", later door het verblijf van iemand van Vorstelijken bloede vereerd werd, er aldus bij sommige standen een naam bij kreeg. Ook is verder mogelijk, dat wij met een naar het Zuiden verplaatste of uitgestrekte desa te maken hebben, waarvan Bharadah, op weg naar Kuṭi-Kuṭi (Kĕta) het Noordelijk deel passeerde, waar eveneens belangrijke restanten voorkomen.

[1]) Namelijk bij de samenvoeging der desa's Bala en Bantjang (in het Zuid-Oosten van Majapahit) tot: Boeloebantjang.

[2]) De Zuidelijke reeks namen liggen in de lijn, die aansluit bij het landrenteblok „Boeloe", de Noordelijke reeks in die, welke aansluit bij de restanten van een bouwval in „Daloewang". Ik weet tusschenbeide niet te kiezen.

De desa's in de lijn der Koninklijke reis volgen op elkander op een duidelijk uitgesproken, lange terreinverhooging, een soort drempel, ten Noorden waarvan een lagere grondstrook aansluit. Vermoedelijk heeft de weg van Bharadah direct beneden langs dat hoogere terrein gevoerd. (Een strand?).

De eerste desa van het beschreven gebied op 's Konings tocht is Japan. Op 's Konings terugtocht worden na Japan, waar de Vorst wordt binnengehaald, genoemd Banasara en Sangkan, plaatsen, die met de route van Bharadah overeenkomen. Sangkan bestaat nog, en is blijkens de uitgebreide reeks restanten oudtijds een geweest met „Poeri". Van af een punt, waar ongetwijfeld van af het emplacement van Majapahit een belangrijke verkeersweg Oostwaarts voerde, wordt eerst dit Poeri-Sangkan gepasseerd, en vervolgens een Wanasraya, recht ten Oosten van dit Sangkan. Vervolgens — vermoedelijk via den grooten weg (Dalan Goeng), die over Dlangoe uit het Zuiden op Bangsal aanliep, moet de weg van beide illustere reizigers Noordwaarts gevoerd hebben, om een, Japan te bereiken, waar wederom een hoek naar het Oosten werd gemaakt, over Pāṇḍawa (Bharadah) en over Tĕbu en Pāṇḍawādri (de Koning).

Dit Japan is het Japan, dat van den Heuvell met Bangsal identificeert. Het moet oorspronkelijk wel ten Noorden van den Postweg gelegen hebben. Immers, daar is nu nog de plaats, waarop een vloek rust, waar geen Inlandsche ambtenaren mogen wonen, en waar geen gamĕlan mag worden gespeeld. Wellicht wordt dit punt dan ook door Hayam Wuruk in het geheel niet gepasseerd, maar heeft Hij overnacht op de plaats der tegenwoordige restanten van het z.g. Poelo Niti, die liggen te midden van een door zeer zware omwallingsrestanten duidelijk uitgesproken, zeer uitgestrekt vierkant. Van hieruit gaat men dan ook recht naar het Majapahitsche Oosten over Tĕboe, Pĕndawa, Dĕloewang, enz.

Er rest nu nog te bespreken het begin der reis van Bharadah. Zijn pĕrtapan was gelegen bij de Pasetran Lĕmah tulis, en dus naar alle waarschijnlijkheid nabij de Middeleeuwsche begraafplaats, waarvan door de Oudheidkundige Vereeniging Majapahit een gedeelte, n.l. het centrale gebouw en de omgrenzing, kon worden onderzocht, en die gelegen is in het gebied der vroeger Lĕmah toelis geheeten tegenwoordige desa Kĕdoeng-Woelan, in de Westelijke buitenwijk van Majapahit.

Van daaraf gerekend heette dus volgens den Calon Arang de eerste bereisde plaats in den tijd, voordat Majapahit gesticht werd: „Watu Langgi". Langgi staat in de eenige, mij ter beschikking staande dictionnaire (Jansz) alleen opgegeven in zijn beteekenis in „sĕga langgi", „een spijs van rijst met kokosmelk" (santĕn) „katjang, dengdeng, eieren, enz." Nu trof het dadelijk, dat de Hoog-Javaansche benaming voor Trawoelan, de desa, die het grootste gedeelte van het grondgebeid van Majapahit's stadskern beslaat: „Trasantoen" is (Trawoelan, ngoko). Maar er is meer: een der beteekenissen van „santĕn" is volgens dezelfde dictionnaire: „stut of stander v. e. hefboom enz." De eenige naam tusschen Lĕmah Toelis en Sangkan, waarin een „Watoe" voorkomt, is: „Watoe Tjeleng" ten Westen van Trawoelan. En bij Tjeleng vinden wij in genoemde dictionnaire opgegeven: onder 3e: „onder-

legger onder het steunpunt v. e. hefboom, steunblok, vrg. laṇḍesan en santĕn, 2e, ook de spil, waarop een deur zonder scharnieren in hare dorpels draait".

Zonder mij nu in veronderstellingen te begeven omtrent de wijze, waarop deze naam in de wereld gekomen is, zonder ook te willen gissen, of Santoen en Langgi, wellicht niet omschrijvingen kunnen zijn om een richtplaats aan te duiden, waar de uit de Pararaton bekende straf: „Cineleng-celeng" werd voltrokken, moge er hier toch aan herinnerd worden, dat ik in mijn voorstudie omtrent Majapahit (Oudheidkundig Verslag 1924) reeds verondersteld, dat de namen Trawoelan (daar verkeerdelijk afgeleid van Setra woelan) en Setra Kumitir, ouder konden zijn dan Majapahit-zelf. Is het te bout, om Watu Langgi met Trasantoen en Watoe Tjeleng te vereenzelvigen?

Wij hebben, Hayam Wuruk en Bharadah volgend, reeds leeren kennen de merkwaardige zeer sterk uitgesproken Majapahitsche richtingen, waarvan de Noord-Zuidlijn en de Oost-Westlijn iets van de werkelijke hemelstreken afwijken. Wij weten ook, dat Nairañjana reeds begiftigd werd met een vrijstift, dat vermoedelijk in de desa Trawoelan lag. Kan het zijn, dat vóór de stichting van Majapahit er reeds een Matja-pat bestond, met de vier latere buitenwijken der stad: de Pasar in het Noorden, Sima (Bĕloh) in het Oosten, Tralaya in het Zuiden en Lĕmah Tulis in het Westen als bij-desa's? En is dan de Poera Majapahit later niet wellicht ingepast in een stramien van zeer regelmatige stichtingen, dat dan werd uitgebreid, met de vier voorsteden: Pangloengan later: „Panggih" genoemd, in het Noorden, aan de toenmalige monding der rivier, die den afvoer vormde van de zoo belangrijke Pikatan-Kromong streek, die wij in het ondervolgende nog nader zullen leeren kennen; Geger in het Oosten; een nog onbekende naam in het Zuiden (Pakis, Loembon, Sranten, Mangir komen daar voor) en Beṭek in het Westen?

Het loont de moeite te trachten, om het slot van de beschrijving van Hayam Wuruk's Oost-Javaansche reis: zijn thuiskomst te vervolgen. De Vorst, na het reeds besproken Banasara en Sangkan gepasseerd te zijn, komt aan den rand zijner stad, en volgt — volgens de door ons gedachte route — een weg, die hem juist bij het begin der Noordelijke Voorstad op den Koningsweg brengt, dien hij dus over de „volle lengte" onder veel bekijks volgt. Van af Japan (Bangsal) is hij binnengehaald door al wat groot was in den lande.

Prapañca echter, de Boeddhistische dichter, gaat niet met hem mee. Hij gaat een zijweg, gaat over Rabut Tugu en Panghiring, legt aan te Kahyangan, waar hij eindelijk door familieleden en vrienden wordt opgewacht en binnengehaald.

Rabut beteekent uitrukken. Rabut tugu kan dus slaan op een opgeheven grensteeken. Dit zou erop kunnen wijzen, dat Prapañca over Pangloengan of zelfs ten Noorden van Pangloengan de reis voortgezet heeft [1]). En dit klopt, zooals wij

[1]) Zie mijn artikel in het Congresnummer van „Djawa" September 1926 over de plaats en de opheffing der grens, die eens Java in twee deelen verdeelde.

zien zullen met het volgende. Een Kahyangan komt ten Oosten of Zuiden van Majapahit niet voor, wel *ten Westen* van de stad, ten Zuiden van Djombang. Moet dan de voorname Boeddhist, aan wiens secte het Zuiden der stad, en wellicht in verband met de beschrijving van den Kadharmmādhyakṣan ook het Westen was aangewezen, een omweg maken, omdat hij in het Oostelijk, Çiwaietisch deel niet toegelaten werd? En waar kan nu dat Panghiring liggen? Het beteekent: rand, opstaande of afhellende kant, enz. Een plaats van dezen naam vond ik niet, maar wel een groot aantal plaatsen, wier namen daaraan doen denken. Zij liggen alle langs de randen van de concentrische vierkanten, waarbinnen de Nagara Majapahit lag, maar vooral aan de Noord-, de rivierzijde. Men vindt daar, van Modjosari af Westwaarts gaande: Soemanding (van saṇḍing, nevens of naast); Ngingas Pinggir; Toeri Pinggir, L ĕ m i r i n g. Dan komt een hiaat, dat echter aangevuld wordt door een reeks dergelijke namen, die veel Noordelijker gelegen is. Vervolgens komt — symetrisch aan de andere zijde van Majapahit: Podjokrĕdjo, Ngĕrtjo Pinggir, Garoe Pinggir, Podjok Koelon. En nu naar het Zuiden afbuigend, dus aan den Djombangschen kant de veronderstelde, in het vierkant omloopende grens volgend: Rĕdjasa Pinggir, Ngĕrtjo-Pinggir, Soebantoro (weer een grensnaam), Sĕmanding, Randoe-Lawang en K a j a n g a n. Onze Boeddhistische Rijks-groote moet dus buiten de stad om gaan, langs de Pinggir of Panghiring, om in zijn eigen stadsdeel, van uit Kahyangan, uit Zuid-Westelijke richting, wellicht echter langs een dwarsweg naar het Zuiden, het aan zijn gezindte toegewezen stadsdeel, binnen te komen. Welk een merkwaardige trek doet dit kleine berichtje ons van het leven in die dagen zien! De omweg beteekende een afstand van vijftig Kilometer meer dan de Vorst had af te leggen!

In zijn artikel maakt Van Stein Callenfels de opmerking, „hoe in den loop der eeuwen de bevolking van Java moet zijn toegenomen en het aantal desa's moet zijn uitgebreid. Liggen in 1408 vrijwel alle opgesomde dorpen in de buurt van het gestichte vrijgebied, („Trailokyapuri") 5½ eeuw vroeger is een geheele onderafdeeling nauwelijks voldoende om rama tpi siring te leveren".

Deze opmerking blijft haar waarde behouden, ook al moet men Sarangan meer Westelijk zoeken, te midden van de grensgetuigen leverende desa's. Deze liggen dan toch nog als maximum 13 Kilometer uit elkaar. Ook is de afstand tusschen de pleisterplaatsen op Bharadah's reis vier tot vijf maal zoo groot als die op 's Konings tocht. Maar wij moeten dan toch reeds vóór 850 Çaka veronderstellen een in cultuur gebracht Zuidelijk gebied, waarheen bij voorbeeld groote wegen toegang gaven, en wel in het Westen over Tambak, in het midden over Tĕboe en Sarangan en in het Oosten over Lang (Ngaling). Inderdaad bestaan deze wegen als binnenwegen nog in den tegenwoordigen tijd, en zijn enkele fragmenten daarvan, waaraan nu ieder spoor van wegverharding zoek is, zeer diep in den harden ondergrond als groote geulen ingesleten. Ook de oude dwarswegen zijn meerendeels nog in gebruik, en zelfs enkele der oorspronkelijke b r u g g e n. Te oordeelen naar de langs deze wegen voorkomende restanten en puinvelden moet er een tijd geweest zijn, waarin deze streek misschien

dichter bevolkt was dan thans, indien ten minste de veronderstelling juist is, dat in de Middeleeuwen evenzeer als thans slechts een minderheid der Inlandsche woningen uit permanente materialen opgetrokken in geweest.

Wij maakten reeds de opmerking, dat het vrijstift Sarangan in Oostelijke richting verplaatst kan zijn. Het is namelijk een voor de streek ten Zuiden van Modjosari typeerend verschijnsel, dat men de namen der daar voorkomende desa's ook elders vindt. Behalve dan Srangan leerden wij daar uit het artikel van Van Stein Callenfels reeds kennen: Manoenggal en Tambak. Wij zullen dit verschijnsel nog op geheel anderen schaal leeren kennen.

Trailokyapuri.

Thans overgaande tot de bespreking van de in voornoemd artikel behandelde oorkonden van 1408 çaka, kan wellicht het navolgende als aanvulling dienen van de door Dr. Van Stein Callenfels verzamelde gegevens.

Van de grensdesa's van Trailokyapuri kon de Noordelijke: Linggiran, nog niet worden terecht gebracht. Van de Oostelijke desa's: Garmma en Sangkalan, werd het laatste, Zuidelijke, reeds door genoemden schrijver met de moderne desa van dien naam geïdentificeerd. Wat Garmma of Garmman betreft, viel het mij op, dat de — inderdaad veel verder Noordelijk voorkomende doekoehan, die als Pangrĕman op de kaart voorkomt, door de bevolking duidelijk Panggrĕman genoemd wordt, zoodat wellicht in dit gehucht de naam Garmman gewaard is. Op gronden, die hierna zullen worden genoemd, meen ik, dat: Sangkalan oorspronkelijk veel verder naar het Oosten moet hebben gelegen. In het Zuiden werden Srangan (het verplaatste) en Djiwu reeds door den schrijver geïdentificeerd, terwijl de Zuid-Westelijke desa: Wijñanasara en de Westelijke desa's B l u k en K u d u r, door mij evenmin als door hem werden teruggevonden.

Van de vier desa's, die het vrijstift samenstelden; S a w e k, P u n g, T a l a s a n en B a t u, werden tot nu toe alleen de namen „Batoe" en „Poeng" terug gevonden. Landrente blokken: „Watoe" komen voor direct ten Noorden, zoowel als op eenigen afstand ten Zuiden van Modjodjedjer. Poeng komt voor onder Soembĕrtani op eenigen afstand ten Zuid-Oosten van Modjodjedjer, maar ook wordt Pung als landrenteblok teruggevonden in de desa Pasinan-Wetan, O o s t e l ij k van Sangkalan gelegen. Dit is de eerste grond, om aan te nemen, dat deze Oostelijke grensdesa Sangkalan oudtijds een meer Oostelijke ligging had. Geheel in het Noorden ligt ten slotte nog een desa „Watoe Kĕnanga". De onverwachte, zoover Noordelijke ligging van Garmma in Panggrĕman, doet zien, dat het vrijstift zich zeer ver naar het Noorden moet hebben uitgestrekt. Moet dan wellicht verband gezocht worden tusschen de Noordelijke grens: Linggiran, en de reeds vroeger beschreven „Panghiring", of rand der rivier, waaraan een Lĕmiring? Of moet in „Linggiran" een Linggaran, dus een punt van vertrek of afscheep (vide „Pangloengan") gezien worden?

Waterrecht moet het vrijstift betalen aan Jiwu, en ontvangt het van: Subaki (onbekend), Kĕtidur (nog bestaand v. St. C.); Kĕpuh (naam van enkele landrenteblokken); Aliwuwung (toch niet het moderne Awang-awang, waarheen een belangrijke, uit den ouden tijd afkomstige leiding loopt, oorspronkelijk door een „wod lĕmah" of aarden, in den grond gespaarde brug of tunnel; en waar een wadoekrestant voorkomt?); Jukung (Djakoeng v. St. C.); Kamĕñjing (wellicht het Jingan van den Nāgarakṛtāgama, nu Ngidjingan aan de Kali Djandjing. Indien het bovengenoemde Poeng werkelijk nog tot het vrijstift behoorde, kan dit Jingan van Trailokyapuri bevloeiïngswater hebben ontvangen, maar moet Sangkalan, zooals reeds werd opgemerkt, verder Oostelijk gelegen hebben); Glĕng (Gĕlang, t.w. van Modjosari, v. St. C.) Garmma (zie boven), Ĕluk of Bluk en Kudur (zie boven).

Omtrent het in de oorkonde genoemde vrijstift Kañci, zie boven onder „Reizen".

Grensgetuigen zijn: Sangkalan, Garmman, Srangan, die reeds besproken werden. Voorts: Tuhamulaḍa, waaraan wellicht de naam Soematoewa herinnert, nl. die van een desa, die in het Zuiden ligt, de richting, die hier aan de beurt schijnt te komen. Hier zal men m.i. ook het daarop volgend Babad moeten zoeken, waar nu het reeds in het Zuid-Oosten genoemde, maar niet geïdentificeerde Wijñanasara volgt. Daarna volgen de Westelijke desa's: Katiḍur, Ĕluk of Bluk en Kudur en vervolgens de Noordelijke: Lingiran, Subaki, Dukung of Jukung, Alituwung (of -wuwung) en Kañci, die reeds besproken werden.

En nu dient hier de opmerking te worden gemaakt, dat wel is waar niet alle maar toch een groot deel van vorengenoemde desanamen eveneens voorkomen in de Pikatan-Kromongstreek, die, naar uit de restanten en oorkonden blijken moge, reeds zooveel eerder in cultuur gebracht was, dan het gebied van ons vrijstift. Van de namen der vier desa's, die ons vrijgebied samenstellen, vinden wij Ngĕpoeng ten Noorden van het ons reeds bekende Djĕmanik. Nog Noordelijker: een Watoe goedig, terwijl de desa-naam Watoe ook nog veel Oostelijker voorkomt in Watoesimbar. Sawek kon ik niet vinden. Kan die naam echter niet over zijn bij Poegĕran: in Klagen = Kalagyan over Lagi = saweg? Ook Talasan is niet te vinden, wel echter Tlasih in het Westen. En nu is het wel merkwaardig, dat de strook gronds, die door de hier genoemde namen wordt bepaald, voor hare bevloeiïng afhankelijk is van de dammen in de Pikatan, waarover de oorkonde van 856 handelt, de oorkonde, die in het Bakalan bij Poegĕran thuisbehoort, maar die gevonden werd in het Bakalan, dat op het gebied van Trailokyapuri lag; het vrijstift, dat evenzeer met waterverdeeling te maken had, als dat Pikatan-gebied. Voegt men hierbij, dat een Kudur, dat ten Westen van Trailokyapuri niet te vinden was, aan de Pikatan bij Djĕmanik voorkomt, en wellicht de naam Boelak koentji, veel verder Oostelijk aan het genoemde Bluk herinnert, terwijl ook niet in de oorkonden genoemde namen, zooals „Dasĕrma", „Wijoe" en andere in beide gebieden voorkomen, daar gaat men zich onwillekeurig afvragen, of met de stichting van Trailokyapuri niet een halve volksverhuizing gemoeid is geweest.

De nadere bestudeering van de bevloeiïngstoestanden in de betrokken streken in de Middeleeuwen toonde, dat men van de in de oorkonde van Bakalan genoemde dammen niet te gering moet denken. Zij hadden grootendeels betrekking op natuurlijke meren, door de Wělirang-uitloopers bij de afsnijding der Andjasmoro-ravijnen gevormd, en die met behulp van belangrijke ondergrondsche tunnels voor bevloeiïngsdoeleinden worden aangetapt zoo, dat men ze in den natten tijd kon laten volloopen, om ze in den drogen tijd te benutten, om het door genoemde uitloopers van het bergwater afgesneden gebied onzer desa-reeks te bevloeien.

Deze meren, dammen en waterwerken zijn zonder een uitzondering vernield, en moedwillig vernield, zooals aan sommige tunnelrestanten nog te zien is.

Krijgt men dan nu niet een anderen kijk op wat bedoeld is in de oorkonde van Doekoehan Doekoe, met: dat de eerwaarde Brahmaan Çrī Brahmarāja Ganggadhara dan krijg bestond tegen Majapahit? En daarom begiftigd werd, later ook met Trailokyapuri? Was deze Brahmaan wellicht oorspronkelijk een opvolger van dien anderen Brahmaan: Ambriti, waaraan de naam der desa Briti herinnert, en die in de oorkonde van 856 wordt genoemd? En heeft hij zich wellicht onderscheiden in een krijg tegen de Mohammedaansche invasie, die in Majapahit en in deze streek nagenoeg alles vernietigde, wat er aan cultuurgewrochten was tot stand gebracht? En bracht men de Islamietische legers wellicht tot staan voor de stelling, die van af Patjet als een hoogere rug in het terrein geteekend, tot ver naar het Noorden te vervolgen is?

Zeker wordt van een strijd tegen de Mohammedanen in de oorkonde niet gerept. Van dien strijd blijkt ook niets uit den Pararaton. Indien in de Hindoeïstische geschriften en oorkonden het Islamietisch verschijnsel volkomen normaal behandeld ware geworden, alleen de Dĕmaksche oorlog niet, men zou in die niet vermelding een krachtig argument tegen dien oorlog kunnen vinden. Maar men vindt den Islam, die toch reeds zoo langen tijd ook op Java vasten voet gekregen had, nergens met een woord in de Hindoeïstische geschriften vermeld! En zoo lijkt het er toch zeer veel op, dat de mij door vele intellectueele Javanen medegedeelde opvatting juist is, en dat wij hier te doen hebben met een opzettelijke omissie, alsof men zich er wel voor behoedde, om door die vermelding onheil op zich te laden.

Indien dan deze lezing de juiste is, is men voor een verdelgingsoorlog gevlucht, om in zijn laatste toevluchtsoord stand te houden. Indien Trailokyapuri wordt gesticht, en kort daarop bevestigd in zijn rechten (1408) schijnt de woede van den oorlog voorbij te zijn, en heeft men weer tijd om bevloeiïngswerken, werken des vredes, in te richten. Als de grenzen van het belangrijke nieuwe vrijstift worden vastgesteld, zijn de oude desa's reeds verplaatst, zoodat zij voor het vrijstift als grenzen en als grensgetuigen kunnen worden opgegeven. Daarbij heeft men te bedenken, dat de desa's verplaatst werden naar een blijkens sommige restanten reeds zeer langen tijd te voren in cultuur gebrachte streek (Wadoek bij de kluizenarij „Waroe Binatoer"), zoodat hier de desa's wel zeer dicht gezaaid werden in vergelijking met den toestand,

die bestond, toen Srangan gesticht werd. Er is m. i. in deze oorkonden en ook in de taal der in het terrein afgeteekende restanten niets, dat de Mohammedaansche lezing omtrent den val van Majapahit minder waar kan maken, eer alles, dat haar bevestigt.

De in de oorkonde genoemde strijd ging dan tegen een veroverd Majapahit onder Raden Patah, die geen belang had zich langer in deze streek op te houden, toen het rijstcentrum vernield was, en hij een nieuw rijstcentrum in Midden-Java in te richten had.

Ook de accumulatie van oorkonden in deze streek wordt door deze lezing verklaard: die streek was tijdelijk Hindoeïstisch regeeringscentrum, totdat Majapahit weer bezet kon worden, dat de Portugeezen nog onder Hindoeïstisch regime aantroffen. In de door Brandes in zijn Pararatonuitgave als meest betrouwbare en volledige aangehaalde Islamietische Sĕrat Kanda blijkt uit niets, dat de legers van Dĕmak veel verder Oostelijk dan Majapahit doordrongen, tenzij men het in dit geschrift genoemde Sĕngguru in Pasoeroehan wil zoeken, waarvoor m.i. niet voldoende reden bestaat.

Na het terugtrekken van de Dĕmaksche legers zullen velen naar de oorspronkelijke dorpen teruggetrokken zijn, die in een streek lagen, die wat den waterrijkdom betreft, veel natuurlijke voordeelen bezat boven die der nieuwe woonplaatsen. Dit kan verklaren, hoe het mogelijk werd, dat in de oude streek zoovele desanamen bleven bestaan, terwijl in de nieuwe streek enkele voor goed verloren gingen.

De waterwerken in het gebied van Trailokyapuri zijn allerminst onbelangrijk. De publicatie van de belangrijkste gegevens uit de stichtingsoorkonde zal in staat stellen, om deze werken te bestudeeren, op een wijze, als wellicht met geen der andere oude werken mogelijk zal zijn. Daarbij zullen echter gegevens verkregen kunnen worden, die de bestudeering der andere werken zullen vergemakkelijken.

Ten slotte zij hier de wenschelijkheid betoogd, dat alle, bekende, Oud-Javaansche oorkonden stelselmatig worden bewerkt, vertaald en uitgegeven. Een schat van geschiedkundige, oudheidkundige en ook overigens uit algemeen menschelijk standpunt bezien waardevolle gegevens ligt daarin verzameld als voor bijna niemand toegankelijk, dood materiaal. Een zorgvuldige terreinopname aan de hand van deze oorkonden kan niet anders dan een verrassend nieuw licht werpen op veel dat ons nu uit de oude geschiedenis nog verborgen bleef.

T r a w o e l a n, October 1926.

EENIGE OUDHEIDKUNDIGE GEGEVENS
OMTRENT DEN MIDDELEEUWSCHEN BEVLOEIÏNGSTOESTAND VAN DE ZOOGENAAMDE „WOESTE GRONDEN VAN DE LIEDEN VAN TRIK" VOOR ZOOVER ZIJ WELLICHT VAN BELANG ZULLEN KUNNEN ZIJN VOOR EENE HERZIENING VAN DEN TEGENWOORDIGEN TOESTAND

DOOR

Ir. H. MACLAINE PONT

(Zie Pl. 15).

I. *Ter Inleiding.*

In een artikel, bestemd voor het Tijdschrift „DJAWA" en getiteld „De Historische rol van Majapahit", naar welks inhoud hierbij kortheidshalve wordt verwezen, werd uiteengezet, welke redenen er geweest kunnen zijn, om in een streek, die met den in den aanhef dezes vermelden term werd bestempeld, een belangrijk centrum van den rijstbouw en van andere cultures te maken. De Javaansche Vorsten wisten van de rijstbouw, de zoutwinning en de katoen- en zijdecultuur, met wellicht nog enkele andere artikelen een monopolie te maken, dat hen in staat stelde den geheelen specerijenhandel van Insulinde aan het eind der Middeleeuwen volkomen te beheerschen. Het is vooral aan een omvangrijke studie van Prof. Schrieke te danken, dat wij een overzicht hebben gekregen van dezen handel in den tijd, toen de eerste Europeanen hun intrede in Insulinde deden.

De katoenen en zijden stoffen dienden vooral om de producten van enkele aan Java onderhoorige andere rijstcentra, zooals Bali naar Java te halen, ter versterking van de beschikbare handelsvoorraden. Daarmede werd dan in den Westmoesson op de Molukken gevaren, waar een omruiling van genoemde artikelen tegen specerijen plaats had, die naar Java werden gebracht, in den daarop volgenden Oostmoesson. Met denzelfden wind werden dan weer Java-artikelen naar Sumatra gebracht, ter inruiling tegen peper, benzoë en andere producten, waarmede men dan in het begin van den Westmoesson weer op Java voer.

Met de handhaving van hooger genoemde monopoliën stond en viel derhalve de positie der Javaansche Vorsten in den zoo uiterst belangrijken specerijenhandel, en daarmede de welvaart van het Land. Tot handhaving dier monopoliën was derhalve geen opoffering te groot.

In voornoemd Djawa-artikel werd uiteengezet, welke groote voordeelen juist in dit verband aan een vestiging van Java's Regeeringscentrum te Majapahit verbonden waren. Van hier uit was een volkomen beheersching van de in dien tijd wellicht voornaamste haven- en marktplaats van Java mogelijk, welker binnenwaartsche ligging haar op voortreffelijke wijze verdedigbaar maakte. De groote waarde, die de rijst door het monopolie verkreeg, maakte het loonend, om in de nabijheid der stad een rijstcentrum aan te leggen, zij het ook op gronden, die voordien als „woest" werden aangemerkt, gronden, die — wij zullen het verder zien — niet van nature in een goeden bevloeïingstoestand verkeerden, en die zich — naar mij door sommige deskundigen werd medegedeeld — ook niet op buitengewone wijze eigenden tot den aanleg van groote verzamelbasins van Westmoessonwater, waarmede men den bevloeïingstoestand kunstmatig zou kunnen verbeteren.

De bijzondere kundigheden, waarvan de Balineesche bevolking nog in den tegenwoordigen tijd blijk geeft op bevloeïingsgebied, doen echter reeds verwachten, dat men in het op zooveel hooger cultuurtrap staande Middeleeuwsche Java in een geval als Majapahit en in een tijd, toen men den prijs der rijst geheel moet hebben beheerscht, niet voor de moeite van belangrijke kunstwerken terug geschrokken kan zijn, om in de best tegen strooptochten verdedigbare onmiddellijke ommelanden van Majapahit een zeer belangrijk rijstcentrum te vestigen. Nergens elders kon de smokkelhandel ook zoo volkomen worden tegengegaan als hier.

Het behoeft derhalve geen verwondering te baren, dat reeds bij de eerste en voorloopige opnamen van het teruggevonden stadsemplacement mijn aandacht viel op een zeer groot, voormalig kunstwerk: de Wadoek van Koemitir, die naderhand bleek te hebben voorzien in de waterbehoefte van verschillende stadsgrachten en in de bevloeïing van den rijstbouw in de verschillende groote, open velden, die bij den aanleg der stad tusschen den stadskern en de vier voorsteden waren gespaard. Later werden op het stadsemplacement-zelf nog meerdere, andere, grootere en kleinere wadoekemplacementen gevonden, die eenzelfde strategisch-utilitair doel hadden.

Deze vondsten leidden mij ertoe om — daartoe in staat gesteld, doordat door den Gedelegeerde der Suikerfabrieken van het Eschauzierconcern voor dit doel gelden benevens een vervoermiddel beschikbaar gesteld werd, — ook in den omtrek, en wel het eerst in de streek tusschen Majapahit en den Pěnanggoengan een onderzoek naar voormalige bevloeïingswerken in te stellen. Van deze streek: de woeste gronden van de lieden Trik (Tarik) was immers bekend, dat zij „in cultuur" gebracht werd, en wel in denzelfden tijd, dat de stad gebouwd werd, even vóór het jaar 1300 n. C.

De resultaten van dit onderzoek waren verbluffend. Niet alleen werd in aansluiting aan een aantal reeds door den Oud-Regent van Modjokěrto vroeger geïdentificeerde voormalige stuwdammen en leidingen een aantal groote wadoeks, of ten minste wadoek-emplacementen gevonden, maar het aantal dezer werken is zoo groot, en zij zijn op zoo regelmatige wijze op markante punten verdeeld over het geheele bevloeïingsgebied, dat men de slotsom moet trekken, dat alleen een op

grootsche wijze opgezet en met groote kunde doorgevoerd bevloeiïngsschema daaraan ten grondslag kan hebben gelegen. Dikwerf viel het moeilijk om de conclusies te trekken, die zich toch bij het onderzoek opdrongen. Het voorkomen echter op Bali van stuwdammen, die meer dan 30 M. waterdruk bereiken, is een waarschuwing, om van de Majapahitsche kunstwerken niet te gering te denken. En indien dan bepaalde merkwaardige terreinformaties gepaard gaan met nog niet geheel vernielde kunstwerken op bevloeiïngsgebied, dan kunnen de omstandigheden ons dwingen om in die terreinformaties de restanten te zien van grootsche, door menschenhand aangelegde of vergroote, natuurlijke waterreservoirs. In sommige der begeleidende kunstwerken, zooals ondergrondsche waterleidingen en derzelver ondergrondsche aftappingen, is de schendende hand, die ook het groots staats- en cultuurcentrum van Majapahit verwoestte, duidelijk te herkennen. De redenen, die tot deze verwoesting hebben genoopt, zijn mede in hooger genoemd Djawa-artikel behandeld. Bij die verwoesting zijn vele, gunstige natuurlijke terreinformaties inbegrepen geweest.

Ondervolgende beschouwingen en gegevens zijn uitsluitend op verkenningen en op zeer globale opnamen gegrond, benevens op gegevens, die de irrigatiekaarten reeds inhielden. Een merkwaardige bevestiging van de eigen bevindingen werd gevonden in de door den Landbouwkundig Adviseur der Eschauzier-ondernemingen opgemaakte landbouw-geologische kaart, die ook in ander opzicht merkwaardige gegevens inhield, waarvan een dankbaar gebruik werd gemaakt.

Een op ontgravingen en op den schoonmaak van ondergrondsche leidingen berustend nader onderzoek is op sommige punten wel begonnen, maar kon wegens het intreden van hooge grondwaterstanden ten gevolge van de regens en daarna wegens gebrek aan geldmiddelen niet worden voortgezet. Voorloopig dragen deze beschouwingen derhalve, wat het oudheidkundig gedeelte betreft, slechts een hypothetisch karakter, ten minste voor een groot deel, al werd door het begin van voornoemd onderzoek op een punt reeds zekerheid bereikt.

In bijlagen dezes is een overzichtskaart opgenomen van de voornamere, en verder van enkele der aanvullende werken. Voorts werden in detailbladen van een aantal voormalige wadoeks gegevens verzameld. Deze gegevens zijn tot zoover gecompleteerd, dat land- en waterbouwdeskundigen daaruit zullen kunnen opmaken — ten minste globaal — of, en in hoever de nieuwe inrichting van wadoeks op die punten rendabel kan zijn.

II. De Terreinformatie.

De merkwaardige terreinformatie in de Majapahitstreek schijnt te zijn ontstaan, doordat de Wĕlirang, die een teruggeschoven ligging tusschen de Pĕnanggoengan en het Andjasmoro-gebergte inneemt, veel langer is blijven werken dan beide andere vulkanen. De Wĕlirang-lahars werden dus tusschen beide andere bergen door de vlakte ingestuurd, waar zij zich waaiersgewijs ontplooiden. Zij hebben, voor zoover zij langs den voet van de Andjasmoro-keten liepen, alle van dat gebergte afkomende rivierloopen afgesneden. Daarbij werden de rivierdalen afgedamd

en het water der rivieren daarin opgestuwd, totdat de ravijnen volliepen, en de ribrivieren successievelijk in elkander overstortten. Verschillende groote en kleine meren moeten daarbij gevormd zijn.

De uit het Oosten komende lahars drongen op deze wijze de rivieren naar het Westen. Enkele rivieren bleven op de grens van Lahargebied en Andjasmoro-voet loopen, andere werden door de uitloopers van den Andjasmoro op de uiterste lahars gedrongen, die zij verder bleven volgen, eveneens in haar loop naar het Westen afgebogen.

Door deze omstandigheid werd een groote uitgestrektheid gronds, o.m. de streek, die de arealen der suikerfabrieken: Brangkal, Tangoenan, Kĕtanen, Bangsal en gedeelten van Sĕntanen-Lor bevat, van haar natuurlijk bevloeiïngswater afgesneden. Dit is het water, dat van de berghellingen van den Andjasmoro afkomend, rechtstreeks naar het Noorden behoorde te loopen, achter door de Wĕlirang-lahars afgesneden wordt en naar het Westen wordt afgeleid, voor zoover het niet in den bodem dringt en — ondergronds den loop der voormalige rivieren volgend, — in de in deze streek diep ingesneden rivierbeddingen in den vorm van bronnen te voorschijn treedt. De streek, waarin dit plaats heeft, is het z.g. „bronnengebied", dat als zoodanig bij iederen geëmployeerde in de suikercultuur van de streek bekend is.

III. Historische gegevens.

In een binnenkort te publiceeren artikel van de hand van Dr. van Stein Callenfels, getiteld „Bijdragen tot de Topografie van Oost-Java in de Middeleeuwen, II", worden enkele op deze streek betrekking hebbende oorkonden behandeld, die de stichting van z.g. vrijgebieden betreffen. Twee dezer oorkonden, uit zeer verschillende tijden afkomstig, hebben betrekking op vrijgebieden in de omgeving van de desa Poerwarĕdja, op den weg van Modjosari naar Trawas. Bij de stichting van dergelijke vrijgebieden werden getuigen opgeroepen uit de omliggende dorpen. En het is naar aanleiding van de in die oorkonden voorkomende begiftigingen met getuigengeld, dat genoemde schrijver opmerkt:

„Tot slot is het aardig om op te merken, hoe in den loop der eeuwen de „bevolking van Java moet zijn toegenomen en het aantal desa's moet zijn uitgebreid. „Liggen in 1408 (d.i. 1486 n.C.) vrijwel alle dorpen in de buurt van het gestichte „vrijgebied, 5$^1/_2$ eeuw vroeger is een geheele onderafdeeling nauwelijks voldoende „om rama tpi siring te leveren".

Inderdaad liggen nagenoeg alle in de oudste oorkonde opgenoemde desa's langs de randen van genoemd waterarm gebied, één zelfs: Tĕpus, geheel in het Westelijk deel daarvan. Men kan dus aannemen, dat deze gronden toen „woest" waren. De groote verandering in deze streken, die in het geschetste tijdsverloop heeft plaats gehad, is de stichting van de Nagara Majapahit, die, naar wij uit Majapahit's Vorstenkroniek vernemen, gepaard ging met het in cultuur brengen van de „woeste gronden van de lieden van Trik". Het gebied ten Zuiden van deze water-

arme streek, het dal tusschen den Andjasmoro-voet en meergenoemde Wĕlirang-lahars, het gebied der successievelijk in elkander loozende rivieren: Kromong, Pikatan, Landean, Pandaän en Bara, was reeds lang voordien bewoond en in cultuur gebracht. Uit 856 (943 n. C.) dateert eene oorkonde, reeds vroeger door den Oud-Regent van Modjokĕrto vertaald en nu weer door Dr. van Stein Callenfels behandeld, waarin o. m. wordt melding gemaakt van verschillende dammen in de Kromong, Pikatan en Landean; stuwdammen, die werden gebruikt, ten bate der bevloeiïng van de streek. Enkele dezer dammen zijn ook nu nog in verbeterden vorm bij den irrigatiedienst in gebruik. Dit zijn de dammen bij Nono, Padi en Peh-ngaron resp. in de Kromong en in de Pikatan, benevens die bij Pamotan (het oude Wuatan wulas?) in de Landean. Ook van andere dammen, die nog niet zoo lang geleden geheel verlaten zijn, zijn de restanten met de loopen der waterleidingen, waarvan zij de prises d'eau vormden, terug te vinden.

Enkele dezer dammen, die, zooals uit het boven opgemerkte moge zijn gebleken, langs natuurlijken weg ontstaan zijn, waren — zooals wij nog later zullen zien — oorspronkelijk heel wat belangrijker, dan thans. Door kleinere aangevuld, hebben zij de prises d'eau gevormd, waaruit de „woeste gronden van Trik" bevloeid zijn geworden. Maar om die bevloeiïng op zoodanige wijze op te voeren, dat in die streek een rijstbouw mogelijk werd, die het bij de hoofdstad gelegen en daardoor best beschermde rijstcentrum paste, zullen nog heel andere werken noodig zijn geweest, waarvan wij er enkele in het ondervolgende nader zullen leeren kennen.

De Vorst, die hooger genoemde oorkonde van 856 uitvaardigde, heet „rakryan binihaji rakryan mangibil". Het komt mij zeer wel mogelijk voor, dat deze streek eens voor Java zeer belangrijk moet zijn geweest. Wellicht moet in de puinrestanten, die ten Zuiden van hooger genoemd Pamotan voorkomen, het oude „Wwatan Mās" worden gezocht, dat een eeuw na de uitvaardiging van genoemde oorkonde, in 1021 n. C. de residentie van Java's beroemden koning Erlangga vormde, voordat hij over heel Java heerschte, en zijn residentie verplaatste naar Koeripan (1037: eveneens nog niet geïdentificeerd).

In het bovenstaande hebben wij reeds gezien, dat ook de streek tusschen de Wĕlirang-lahars en den voet van den Pĕnanggoengan, het gebied van hooger vermelde vrijstiften, reeds in zeer ouden tijd ontgonnen was. Ook in die streek komen ondergrondsche leidingen en andere waterwerken voor. Over deze streek en over de streek ten Westen van het Andjasmoro-gebergte en van daar naar het Noorden hoop ik in een of meer vervolgen op dit verslag naders te kunnen publiceeren. Dit vormen gebieden op zich zelf, die derhalve afzonderlijke behandeling verdienen.

IV. Majapahit's waterbouwkundige werken.

Alvorens de groote waterbouwkundige werken te behandelen, welker stichting meer direct met die van de stad Majapahit samenhangt, dienen wij nog even enkele

wijzigingen te behandelen, die in den loop der tijden in de geografische gesteldheid van deze streek hebben plaats gehad.

Tegenwoordig wordt het water van de Pikatan met dat van haar voornaamste zijrivieren nabij Dinojo vereenigd tot de kali Brangkal, die van daar af Noordwaarts loopt.

Reeds de Landbouwkundig Adviseur der Eschauzier-fabrieken, de Heer Alberti, merkte bij de samenstelling van de landbouwgeologische kaart dezer streek op, dat de tegenwoordige bedding van de kali Brangkal een kunstmatige is, een aanname, waartoe ook het oudheidkundig onderzoek van Majapahit geleid had. Terwijl deze rivier in een lahar van tarapangrond thuis behoort, die over grooten afstand reeds door de Kromong en de Pikatan gevolgd wordt, — die daarop gedrongen worden door de Andjasmoro-uitloopers, — buigt de Brangkal na de merkwaardige terreinvormingen ten Zuiden en Oosten van Dinojo naar het Noorden, om bij Plasasari den tarapan-grond voorgoed te verlaten. De rivier is hier zeer diep ingesneden door zware padas-banken, waar zij in regelmatigen, kaarsrechten loop doorheen gaat. Schijnt dit reeds onnatuurlijk, een oude rivierloop, die hooger genoemde lahar naar het Noord-Westen volgt, is nog duidelijk in het terrein afgeteekend. Ongetwijfeld heeft men hier met de oorspronkelijke bedding van de Pikatan te maken, die in haar benedenloop de „Pangloengan" gevormd heeft en ten Noorden van Majapahit in de Goenting uitmondde. Ook de loop der kali Pangloengan is in Majapahitschen tijd gewijzigd, toen men van deze rivier een rechtstreeksche, zuiver den hoofdas der stad volgende verbinding maakte naar de havenplaats Canggu (bij het landrenteblok Tjanggoe aan de Brantas tegenover Pagĕr-Loejoeng).

De samenvloeiïng van de Pikatan met haar voornaamste zijrivier de Landean heeft tegenwoordig direct ten Oosten van Dinojo plaats. Ook deze toestand schijnt niet altijd te hebben bestaan. Hoezeer ook op dit punt een sterke voorsprong van het Andjasmoro-gebergte het door de Wĕlirang-lahars aan dezelfde voet gevormde dal grootendeels afsluit, zoo zelfs, dat genoemde lahar tarapan-grond van een Westelijke richting naar aan Noord-Westelijke wordt afgebogen, toch heeft de Landean oudtijds een eigen benedenloop gehad, die op eenigen afstand ten Westen van het huidige verbindingsstuk met de Pikatan nog duidelijk in het terrein is afgeteekend, en die langs de kali Kraton te vervolgen is, tot een oorspronkelijk punt van samenkomst met de Goenting ten Noorden van Modjoagoeng. Evenals te voren de Kromong en de Pikatan eerst zuiver op de grens van de Andjasmoro-uitloopers en de Wĕlirang-lahars loopen, om door een ver uitstaanden uitlooper boven op de uiterste lahars te worden gedrongen, zoo krijgt op dit punt ook de Landean een meer Noordelijken loop, terwijl nieuwe rivieren: de Modjoranoe bij Pakis met confluenten, den diepst ingesneden plooi tusschen de Wĕlirang-lahars en den Andjasmoro-voet (feitelijk hier een ouder tusschenstuk) innemen. Ook deze rivieren komen met de Goenting samen.

Of een aan den voet van het vulkanisch gebergte ontstane plooiïng in den mergelbodem heeft bijgedragen tot de typisch uitgesproken dalrichting naar het

Westen, kan dezerzijds niet worden beoordeeld. Ten Zuiden van Majapahit komt bij Kĕdoeng Loempang de typische, scheurige, zwarte mergelgrond aan den blijkbaar tertiairen bergvoet van den Pĕnanggoengan aan de oppervlakte. Een tweede rug in dien mergelbodem kan direct ten Zuiden van den Brantas evenwijdig aan die rivier geloopen hebben over de mergelbulten van Djombatan, Sĕgoenoeng en Bangsal. Ook bij Djombang komt een mergel-rug voor, de Toenggorono, die daarmede in verband schijnt te staan.

Toch zal men meerdere op elkander volgende, lage ruggen moeten veronderstellen, waarvan sommige wellicht nu niet meer aan den dag treden, die — sinds hoe lang? — het dal van de Brantas en dat van de kali's Prada, Goenting en Sadar hebben bepaald, en ten Zuiden daarvan dat van de Pikatan, voortgezet in dat van de Landean en Modjoranoe. Laatstgenoemd dal zou dan in zijn Oostelijk deel geheel zijn opgevuld door Wĕlirang-lahars, en op een meer Westelijk punt — bij Djaboeng — door de uitloopers van den Andjasmoro, waarin — als voortzetting van de groote, Noordelijke kloof in het hooggebergte — bij Djaboeng de scherp geteekende saillant voorkomt. Het uiterste, Westelijk uiteinde van bedoeld dal, zou dan geheel verdwenen zijn in den platten, echter enorm uitgebreiden, voet van den Kloed, die de kali Goenting naar het Noorden kan hebben gedrongen. Wij moeten echter in het oog houden de mogelijkheid, dat de buitenreeks Toenggorono tot Bult van Bangsal eerst in den jongsten, d.w.z. Majapahit'schen tijd ontstaan zijn (zie beneden).

Majapahit nu werd gesticht op de plaats, waar de Wĕlirang-lahars door den saillant van het Andjasmoro-gebergte gedwongen werden zich waaiers gewijs naar het Noorden te verspreiden en — zooals wij zien zullen — een emplacement vormden van voortreffelijk strategische ligging.

Het spreekt echter uit den loop der rivieren, dat de plaats, die voor de stad werd uitgekozen, oorspronkelijk aan veelvuldige overstroomingen moet hebben blootgestaan. De rivieren toch, die wij reeds leerden kennen, worden hier door den Andjasmoro-saillant op den lahar gedrongen, en wel juist op het hoekpunt van den waaier, dien de van West tot Noord uitstaande lahars hier vormen. Juist deze waaier echter, was uiterst gemakkelijk verdedigbaar, omdat ze van alle zijden uit de vlakte — zij het heel licht — oprijst, ook in het Zuiden, waar het Modjoranoe-bekken voorkomt, en in het Oosten, waar juist de Noordwaartsche afwijking in den loop der lahars een accumulatie van materiaal ten gevolge had gehad (Geger, in de Oostelijke Voorstad van Majapahit). Alleen dus in den Zuid-Oosthoek sloot de stad aan hooger gelegen terrein aan, en dit punt wist men op voortreffelijke wijze verdedigbaar te maken, echter — zooals wij zien zullen — niet in elk opzicht.

WADOEK I. Bij Baoerĕno, dam bij Djĕtis.

Voor de verdediging van dit punt kon men natuurlijk „aanleunen" tegen den scherpen saillant in den Andjasmoro-voet, waarop Djaboeng ligt. Men vindt dan ook in Djaboeng, geheel symetrisch overigens aan dergelijke emplacementen in

Zuid-Westhoek, de restanten van belangrijke bouwwerken. Van af dien saillant domineert men de geheele Pikatan-Landean-vlakte. Daarnaast leverde de merkwaardige terreinformatie in den Zuid-Oosthoek-zelf de gegevens voor een bruikbaar stelsel van verdedigingswerken. In de eerste plaats dan werd daarbij gebruik gemaakt van een groot meer, dat in den door den Djaboeng-saillant in het Pikatan-Landean-dal gevormden, natuurlijken, kom bij Baoerĕno moet zijn ontstaan (wadoek I). Verder gaf de terreinformatie ten Noorden en Noord-Westen van dit punt aanleiding tot den aanleg van twee zeer groote, kunstmatige wadoeks (II en III), en meerdere aanvullende werken, die wij nog nader zullen leeren kennen. Wel mag men bewondering koesteren voor het inzicht, dat het nadeel van blootgesteld zijn aan overstroomingen tot een voordeel van niet geringe beteekenis wist om te zetten. Een zware, breede dam werd aangelegd, om het overstortend water van het Baoerĕno-meer benevens het bandjirwater van de Pikatan verder buiten de stad te houden. Dat is de dam, waarop vijf tjandi's (caṇḍi lima) gesticht werden om de Goden gunstig te stemmen.

Van af dit punt en vooral nadat op eenigen afstand Noordelijk daarvan ook het water der kali Pikatan was opgenomen, moet de Brangkal met een sterk verdiepte bedding als bandjirkanaal zijn aangelegd, welk beloop met gebruikmaking van natuurlijke terreinplooien voor enkele grootere en meerdere kleinere werken van strategische beteekenis werd benut. (Wadoek III). In het bekken der bandjirvrij gemaakte kali Kraton — den benedenloop van de Landean — werd de stadskern van Majapahit aangelegd met het Koningsverblijf in het eigenlijke dal. De toegang tot den kraton langs de rivier werd daarbij eveneens door een groote wadoek (II) en enkele kleinere beschermd. Wij zullen deze werken nog nader leeren kennen.

Ettelijke rivieren komen in den dalkom van Baoerĕno samen, die alle op den Noordelijken rug van den Andjasmoro ontspringen. Het Andjasmoro-hooggebergte vertoont twee groote kloven; een naar het Oosten gericht, waarin de Pikatan ontspringt, en een naar het Noorden, waarvan het water in de kali Bara uitmondt. Alle tusschen deze twee rivieren van den Andjasmoro afkomende stroomen, waarvan de voornaamste zijn de Landean, de Boetĕk, de Pandaän, de Manting en de Grosok vereenigen zich met de Kali Bara nagenoeg op één punt: bij Baoerĕno. Ten Noorden van die plaats is de rug, die het stroomgebied dezer rivieren van de Pikatan scheidde, over grooten afstand weggeslagen, met de huidige kalibedding als diepste punt. Ettelijke, groote kolkvormingen en geulen op dit punt en hooger op den dam duiden naast voormalige aftappingen (o.m. bij Sĕgoenoeng ?) op het geweld der doorbraken, die door den aard van het materiaal, waaruit de dam bestond, bevorderd moeten zijn. Wij hebben wellicht in dezen dam met een (of meer) propvorming(en) te maken, ontstaan door de groote massa's rolsteenen, die — afkomstig van hooger genoemde Noordelijke Andjasmoro-kloof langs de kali Bara naar beneden gevoerd werden. Het wil mij dan ook voorkomen, dat in genoemde kom, die juist om deze reden grootendeels uit slechten grond bestaat, in den loop der tijden meerdere veranderingen moeten hebben plaats gehad. Daarbij kunnen telkens weer meren van andere afmeting

zijn ontstaan. Wellicht is echter het duidelijkst de oeverlijn te volgen, die ongeveer langs de 100 Meter tranche gaat.

Dit meer zal oudtijds uitgestort zijn in het breede dal van Dinojo, waar de vereeniging met de Pikatan plaats had, — vandaar werd het water Noordwaarts geleid, nadat door den reeds vroeger genoemden dam het bekken der kali Kraton bandjirvrij was gemaakt. Deze dam is voor de bruikbaarheid van Majapahit als Residentiestad van de grootste beteekenis geweest, en het behoeft ons dan ook niet te verwonderen, dat vijf tempels op dien dam werden opgericht, om de Goden gunstig te stemmen. Die dam staat dan ook in verband met den aanleg der kali Brangkal, die niet anders is, dan een voor verdedigingsdoeleinden geschikt gemaakt bandjirkanaal.

Het wil mij voorkomen, dat de restanten van het meer van Baoerĕno, hoeveel bezwaren daaraan ook verbonden mogen zijn, toch de aanknoopingspunten kunnen bieden voor den aanleg van een modern bevloeiingswerk, dat voor den landbouw van de geheele Modjokerto-streek van de grootste beteekenis zal kunnen zijn [1]).

De aftapping van de Tjandi-Lima leiding had in den ouden tijd plaats op een hooger gelegen punt dan thans. Hoe die aftapping plaats had; of dit, evenals zulks op andere punten het geval was, door aanboring van het meer plaats had, dan wel op andere wijze, kan misschien niet meer worden nagegaan. Zeker is, dat vroeger meerdere kanalen, waarvan de belangrijke restanten nog vervolgd kunnen worden, van die leiding op tamelijk hoog gelegen punten aftakten.

Ten slotte zij hier nog aangeteekend, dat de afsluitdijk van deze wadoek, die naar het Oosten zeer zeker op behoorlijken bodem gefundeerd is, in het Westen aanloopt tegen den breeden uitlooper van den Djaboeng-saillant. Daartegen moge in recenten tijd een restant van den prop rolsteen aangestapeld liggen, die saillant is van zeer ouden datum, ouder dan de groote kloofvorming in den Andjasmoro-kruin. Het is dan ook wel praktisch zeker, dat ook genoemde saillant een betrouwbaren, vasten kern bezit. En het is dan ook de vraag, of wij in de catastrofe, die al dat rolmateriaal naar beneden bracht, niet een gebeurtenis van betrekkelijk recenten datum hebben te zien, die in de kroniek van Majapahit te boek staat als de „Guntur Pawatugunung" 1403 (1481 n.C.). Hierbeneden zal nog enkele keeren op deze catastrofe teruggekomen worden. Hier zij slechts vermeld, dat van een dergelijk voorval ook in de Zuidelijke voorstad schijnt te blijken. Terwijl in het Westelijk en Zuidelijk gedeelte dier voorstad de merkwaardige trekken van den symmetrischen aanleg der stad scherp te vervolgen zijn, houdt dit plotseling op in den Zuid-Oost hoek. Van af dien hoek naar het midden dier voorstad schijnt een bepaalde laag den stadsaanleg bedolven te hebben. Aan den Noordrand dezer voorstad, waar derhalve de aansluiting aan den verderen stadsaanleg plaats had, vindt men de fundeeringen en terreinafteekeningen weer op regelmatige wijze en

[1]) De meer gedetailleerde berekeningen over den aanleg van dit moderne bevloeiingswerk zijn voor belangstellenden ter inzage beschikbaar bij den heer Maclaine Pont. *(Red.)*.

volkomen symmetrisch aan de overeenkomstige partijen bij de drie andere voorsteden terug. De catastrofe schijnt hier uit het Zuid-Oosten gekomen te zijn, van af de uitloopers, die het dal der kali Bara begrenzen. Ten Zuiden der voorstad vindt men nog nu op de plaats, waar de rivieren door een Oost-West gerichten doorgaanden rotsbank breken, verschillende tot kluizenaarsverblijven ingerichte holen terug, terwijl langs de kali Sranten, in welks dal de voortzetting van den Koningsweg te vinden is, over de geheele lengte van dit dal de restanten van een regelmatige beplanting met Ganitri-boomen terug te vinden zijn. Deze streek is dus van de catastrofe vrij gebleven.

Aan een vulkanische uitbarsting kan hier zeker niet worden gedacht, omdat niet het woord lungge maar guntur gebruikt is. Van vulkamisme is dan ook bij den Andjasmoro geen sprake meer.

De groote kloof van den Andjasmoro schijnt — ondergrondsch — nog verder naar het Noord-Oosten te worden voortgezet. Men kan het ontstaan van het Baoerĕno-meerbekken derhalve ten slotte aan de afdamming van die kloof door de Wĕlirang-lahars wijten. De mogelijke reden van zijn doorbraak zullen wij nog nader leeren kennen. Volgens den Heer Alberti staat het reeds vroeger genoemde „bronnengebied" vooral met deze kloof in verband. De verliezen in den bodem van een eventueele Wadoek I zullen dus direct een vernieuwde en verhoogde werkzaamheid der bronnen ten gevolge hebben.

Naar aanleiding dezer studie en van enkele besprekingen werden op last van den Administrateur der S.F. Dinojo bewijze van voorloopig onderzoek van den bodem op de plaats, waar bij de inrichting van een nieuwe wadoek II de dam zou moeten worden gelegd, drie putten gegraven: een, ten Oosten van den ondiepen geul, waarin de kali gedurende de laatste eeuwen haar bedding enkele keeren heeft verlegd, een, midden in dien geul en een ten Westen daarvan. Deze putten werden 3 M. diep gegraven, behalve die in het midden, die tot aan den waterspiegel werd doorgevoerd.

Door deze graafwerken bleek, dat — zooals ook verwacht werd, het losse rolsteenmateriaal tot genoemden geul beperkt bleef. Over de volle diepte van den Oostelijken put werd een zeer homogene laag tarapangrond aangetroffen, die vermoedelijk nog heel wal verder naar beneden zich voortzet. Ook aan de Westzijde maakt het rolsteenmateriaal bijna onmiddellijk naast genoemden geul plaats voor den reeds beschreven, vasten ondergrond van den Djaboeng-saillant.

In de vastere lagen onder het emplacement van de „tjandi lima" werden overblijfsels van door rolmateriaal opgevulde watertunnels aangetroffen. De geul van de tjandi-lima leiding kon tot boven Baoerĕno worden vervolgd.

Uit een en ander blijkt, dat de conjectuur, waarbij de natuurlijke dam, die eens bij Baoerĕno een meer afsloot, de plaats van herkomst moet zijn van het tarapan materiaal, dat het Oostelijk stadsdeel van Majapahit overdekte en verderop in alle voormalige waterloopen teruggevonden werd, juist kan zijn. Ook het feit, dat in genoemden kaligeul betrekkelijk weinig rolsteen gevonden wordt, terwijl een groot deel van het bekken daarmede overdekt is, wijst op een afzetting van dit materiaal in stilstaand water.

WADOEK II bij Koemitir, dam bij DINOEK.

Wij hebben gezien, dat de dam bij Tjandi Lima in staat stelde om het dal van de kali Kraton bandjirvrij te maken, en om in het dalbekken zelf en op de beide dalwanden het stadscentrum: de „Poera" van Majapahit te stichten. In het zeer wijd, eerste gedeelte van dit dal echter werd door den aanleg van een stuwdam op de plaats eener dalvernauwing en met de klaarblijkelijke bedoeling om een aanval op de poera door het dal-zelf onmogelijk te maken, een groote wadoek gesticht.

Naar de grootte en den inhoud van deze wadoek in den ouden tijd werd een onderzoek ingesteld. Verschillende gegevens werden gevonden, waaruit een en ander t.g.t. wellicht zal kunnen worden bepaald. Het werk werd echter door den regentijd onderbroken, en kon later wegens geldgebrek niet meer worden opgevat. Verschillende bij dit onderzoek gebleken bijzonderheden zullen hierbeneden nog nader worden behandeld.

Op de plaatsen, waar de kali Kraton de Poera binnentreedt en verlaat, komen secundaire wadoeks voor, eveneens met strategische bedoeling aangelegd, waarvan de meest Westelijke bij Watoe Tjeleng, wellicht als distributie-wadoek beteekenis zal kunnen krijgen. Het Noordelijk gedeelte der Poera, het eigenlijke koningsverblijf wordt aan de Westzijde belend door een vijver met baksteenen bodem op 6 M. diepte (Verbeek). De afmetingen van dezen door zwaar muurwerk beschoeiden vijver zijn verder 175 bij 350 M., zoodat de inhoud rond 350.000 M^3 bedroeg. Dit enorme kunstwerk vormt een bewijs te meer, dat men in dien tijd niet voor werken van groote beteekenis terugschrok. Wegens de groote diepte kan deze vijver als wadoek slechts geringe beteekenis hebben. Zij vormde een waterreserve voor het geval, dat de stand bij belegeringen van water verstoken zou kunnen worden. De aanslibbing van dezen vijver is van recenten datum, en is te danken aan het feit, dat men de kali Kraton er dwars door heen heeft geleid, zoodat de vijver als bezinkbak dienst ging doen. Een der uitlaten kwam voor aan de Noordzijde, waar een ondergrondsche leiding het water zeer ver naar het Noorden voerde. Vermoedelijk is in den Westwand een tweede uitlaat te vinden.

Van de wadoek Koemitir gingen twee zeer duidelijk traceerbare kanalen uit, die in panden verdeeld waren, en dienden om de stadsgrachten, die daarop aansloten, en die den typischen aanleg met in- en uitspringende hoeken der vestingmuren volgen, te voeden. Ook werd een gedeelte der tusschen de stad en de voorsteden gespaarde groote velden daaruit bevloeid. De toevoergracht langs de Zuidzijde der Poera is — in kaarsrechten loop — tot aan de kali Goenting ten Noorden van Modjoagoeng te vervolgen. De gracht langs de Oostzijde is om na te noemen redenen minder duidelijk afgeteekend.

Aan het feit, dat de Tjandi Tikoes op den Zuid-Westelijken rand van de wadoek Koemitir staat, zullen wellicht gegevens kunnen worden ontleend omtrent den minimalen waterstand in de wadoek. Vermoedelijk heeft deze badplaats door leidingen met de wadoek, of ten minste met een woelbak in de aftapleiding in verband gestaan. De afvoerleiding is half in een doorgaanden padasbank ingelaten, half

in baksteen opgebouwd. Nabij dien uitlaat bevindt zich buiten de badplaats een gemetselde put, die met een tweede ondergrondsche leiding in verband staat. Deze leidingen konden om hooger reeds gemelde redenen nog slechts over geringen afstand worden vervolgd. Het is reeds zeker, dat de watervoorziening der badplaats niet plaats had door de bronnen, die uit den bodem opwellen in de beide naast de in de badplaats neerdalende trap voorkomende kleinere, oorspronkelijk overdekte basins. Die basins werden, evenals alle spuiers, gevoed van uit een in het muurwerk uitgespaarde waterleiding, zooals uit de daarop uitkomende toevoergaten moge blijken, die hooger liggen dan de uitlaten van genoemde basins. Wellicht heeft de toevoer plaats gehad door den door het voetstuk van den middenbouw doorgevoerden, vertikalen schacht, waarvan de overstort met de leiding in verbinding kan hebben gestaan, die alle spuiers en ook de beide basins bediende. Een en ander kan slechts door een nader onderzoek worden uitgemaakt.

De bij de ontgraving van de Tjandi Tikoes uitkomende grond bestond volgens de mededeeling van den Heer de Haan uit laharmateriaal, dat ook het emplacement rondom het bouwwerk in een dikke laag bedekt, zooals bij het graven van enkele proefsleuven bleek, waarbij ettelijke fundeeringen van verdere, eenvoudige gebouwen werden aangetroffen. Bij een der proefsleuven werd het bundeltje van een of anderen werkman aangetroffen, bestaande uit een koperen blaadje, waarop enkele werktuigen en gereedschappen lagen, alles oorspronkelijk samengebundeld in een doek, waarvan het weefsel, gepreserveerd door het tegen de onderzijde van het blad gevormd kopergroen, nog tegen die onderzijde aangekleefd zat. In de directe nabijheid werd een pot gevonden, die geheel met aarde en zand gevuld was, en waarin alleen enkele z.g. „ma"-muntjes en een reepje bladgoud aangetroffen werden. Een en ander lag 1.20 M. onder het maaiveld.

In het Westelijk en Zuidelijk deel der stad werd de aangroeiing van den bodem vooral bevonden te bestaan uit een sterk humushoudenden grond, te danken aan het zware oerbosch, dat eens de stad overwoekerde. Het laharmateriaal wordt daar — anders dan op groote diepte — alleen, of voornamelijk, gevonden op plaatsen, die met oude grachten en andere waterloopen in verbinding stonden.

Dit laharmateriaal bedekt ook den bodem van de wadoek Koemitir met een dikke laag, behalve op het laagste punt, waar daarenboven rawa-vorming wordt aangetroffen. Men vindt dit materiaal over een zeer groot gedeelte van de Oostelijke stadshelft, en verder, steeds in dunner laag, en meer en meer beperkt tot de oude waterloopen tot ver in de Noordelijke voorstad (Bangloengan). Hieraan is wel te danken, dat de afteekening van den stadsaanleg in het terrein langs deze Oostzijde minder gedetailleerd, en hier en daar ook minder scherp te onderkennen is, dan aan de andere stadsgedeelten.

Het werkmansbundeltje, dat hierboven werd genoemd, moet in eens in den laharstroom zijn ingebed. Het is wellicht afkomstig van een gezin, dat op den wadoekrand bij een catastrofe, die men zag aankomen een goed heenkomen zocht. Alleen een woedende stroom kan deze laag gebracht hebben, in één keer over alles

heen, zonder dat de groote vorm van de wadoek Koemitir verloren ging. Het wil mij voorkomen, dat de oorzaak van deze ramp niet ver gezocht behoeft te worden: dat die is te vinden in een doorbraak van het groote meer bij Baoerěno. Maar het is wel merkwaardig, dat men in het laharmateriaal niet speciaal de grondstof herkent van het bij wadoek I beschreven dam- of proprestant. Dit materiaal is er wel bij, vooral in de rolsteenenlaag op den bodem der wadoek Koemitir, zooals die in de uitgeschuurde rivierbedding te zien is. Bij dezen doorbraak zal dan ook een deel van den meergenoemden uitlooper van tarapangrond, die dit meer insloot, mede zijn weggeslagen.

Reeds in mijn voorstudie omtrent Majapahit maakte ik de opmerking, dat de toestand der overblijfselen van de in het dal der kali Kraton voorkomende kratonmuren er aan deed denken, dat de verwoesting van den kraton aan waterschade te wijten moest zijn. Destijds dacht ik daarbij aan een doorsteken van den afsluitdijk van de wadoek Koemitir. Uit het bovenstaande moge echter blijken, dat de catastrofe daaruit niet verklaard kan worden. Merkwaardig is ook, dat de hoeveelheid vast materiaal, die over de stad verspreid werd, ten slotte zoo groot niet blijkt te zijn, als bij een groote krater-eruptie het geval zou wezen. Nadat enkele chicanes gepasseerd waren, zooals de dam van de wadoek Koemitir, de stadsmuur met weg ter hoogte van de Bandjang-Ratoe-poort, de rand van de eerste secundaire wadoek, en de Oostelijke bentengmuur van den eigenlijken stadskern, moet de stroom het grootste gedeelte der vaste stoffen zijn kwijtgeraakt. Verder Westelijk wordt het immers slechts in de voormalige waterloopen of in verband daarmede terug gevonden.

Het wil mij derhalve voorkomen, dat aan een grooten, van den Wělirang afstroomenden lahar voor de verklaring van dit feit in het geheel niet kan worden gedacht. Meergenoemde lahar tarapangrond, die van dien vulkaan afkomstig is, is boven Bakalan (Oost van Poegěran) verder naar boven door een dikke laag residuairen grond overdekt, en moet dus een zeer oude formatie zijn.

De lahar kan ook niet rechtstreeks van het Andjasmoro-gebergte afkomstig zijn, behalve dan eventueel, voor zoover het uiterste Zuiden betreft, immers is de stad van dit gebergte gescheiden door een breed en scherp geteekend laharmateriaalvrij bekken, dat vooral direct buiten den rand van de wadoek Koemitir door een scherpe insnijding wordt ingezet.

Maar indien wij dus aannemen, dat een doorbraak van het meer bij Baoerěno als oorzaak van de catastrofe moet worden beschouwd, dan rest nog te verklaren, dat men langs de kali Brangkal van het laharmateriaal heel wat minder merkt, dan langs de kali Kraton, die n.b. door den dam Tjandi Lima van den directen uitlaat van het meer was afgescheiden. Kunnen wij deze catastrofe dan wel tot een natuurlijke oorzaak, bij voorbeeld den „Guntur Pawatugunung" van 1403 (1481 n. C.) of de „Guntur Palaṇḍěp" van 1383 (1461 n. C.) terugbrengen? Het wil mij voorkomen, dat wij met een dergelijke aanname zeer voorzichtig moeten zijn. Indien in den loop van den Brangkal, bij voorbeeld, in de hierna te behandelen Wadoek III evenveel, zoo niet meer, van dit laharmateriaal

teruggevonden was, indien de vijf tjandi's volkomen waren weggespoeld, men zou voor die aanname allen grond hebben. Dit is echter niet het geval.

Indien de catastrofe in den bloeitijd van Majapahit had plaats gehad, zou daarvan ongetwijfeld uit de Pararaton, den Vorstenkroniek, moeten blijken. Nu wordt in 1256 (1334 n. C.) gemeld een „Bañu Pindah". Maar indien in dit bericht op de verwoesting van het geheele Oostelijke, Çiwaïetische stadsdeel gedoeld was, dan zou dit gedeelte zeker niet in den verwoesten toestand achtergelaten zijn. Immers de grootste bloeitijd, de grootste macht, van Majapahit valt n a dien tijd en de Nāgarakṛtāgama, — het werk, waarin de stadsbeschrijving voorkomt, waardoor wij weten, dat in het Oostelijk deel de Çiwaïeten woonden, en waarin uitstapjes van Majapahit's grooten Koning Hayam Wuruk juist naar het Oosten der stad, naar Sima (Bĕloh) en Tjandi Lima gemeld worden, — is van 1287 (1365 n. C.). Veeleer doet dit bericht denken aan een catastrofe, waardoor ten gevolge eener b o d e m - v e r h e f f i n g, — die blijkens het navolgend bericht in twee tempi kan hebben plaats gehad de haven van Majapahit, het zoutmeer bij Tjanggoe, voor zeeschepen onbereikbaar werd. In 1298 (1376 n. C.) wordt een nieuwe ramp gemeld: de „Pagunungañar", nieuwe bergvorming. (Zie het opgemerkte in hooger genoemd Djawa-artikel). Wellicht zijn de mergelbulten, zooals bij Djombang, Djĕmbatan, Sĕgoenoeng en Bangsal in dien tijd opgekomen. Die reeks bulten loopt langs Tjanggoe. In de vlakke plaat, die Sĕgoenoeng vormt, schijnt de zeebodem aan de oppervlakte te liggen. Oudheidkundige restanten komen daarop niet voor, wel daar vlak naast, op een scherp op zich zelf staand steil heuveltje, en ook verder op verschillende plaatsen in de omgeving. Bij den Bult van Bangsal ligt een desa „Goenoeng anjar", bij den heuvel van Djombang een desa „Den anjar" (rĕdi-an anjar). Deze namen schijnen op genoemden ramp te duiden. Op het meer bij Banoe-rĕno slaan deze berichten m. i. n i e t.

De den Islam doodzwijgende Majapahitsche Vorstenkroniek en de Mohammedaansche babad komen in één punt overeen: Beide vermelden zij, dat de laatste Vorst van Majapahit in 1390, resp. 1399 (1468, resp. 1477 n. C.) den Kraton verlaat. Volgens laatstgenoemd geschiedboek waren de Mohammedanen reeds eerder tot Majapahit, blijkbaar niet tot de Poera, doorgedrongen, waarbij zij de „pondok van den Adipati van Trung" hadden gespaard, omdat hij reeds moslim geworden was. Daarna vlucht Brawijaya naar Sĕngguruh en dringt eerst Soenan Koedoes Majapahit (de Poera) binnen. Aangezien bij het onderzoek van Majapahit op meerdere punten positieve aanwijzingen verkregen werden van plundering, vernieling, beeldenstorm en verwoesting, daar wil het mij voorkomen, dat de Mohammedaansche lezing omtrent den oorlog juist kan zijn, en dat ook na het grondiger onderzoek der stad redenen aanwezig blijven om te veronderstellen, dat de Majapahitsche Kraton werd verwoest door een als oorlogsdaad opzettelijk veroorzaakte, groote overstrooming van het dal van de kali Kraton. Immers: was de dijkbreuk het gevolg geweest van de Guntur Palaṇḍĕp in 1383, waarom verlaat de vorst den Kraton dan eerst in 1390? Geen doorbraak, maar een d o o r s t e e k veroorzaakte den ramp!

De Westelijke rand van de wadoek Koemitir was, ten minste ter plaatse

der enkele gegraven proefsleuven, van een steenbezetting voorzien, die zachtglooiend naar den wadoekkom afdaalt. Op dien rand werden in de proefsleuven meerdere fundeeringen gekruisd. Het zou zeer de moeite loonen, om op dit punt het onderzoek nader voort te zetten, niet zoozeer, omdat men daarbij fraaie gebouwen zou kunnen ontblooten, dan wel, omdat daardoor gegevens kunnen worden verkregen, die in verband met de wadoek en met de badplaats van belang zijn. Waar het bekend is, dat men oudtijds op Java, evenals thans nog op Bali, weinig baadde, het bad een ritueele beteekenis zal hebben gehad, en dus de badplaats tjandi Tikoes wel als een tempel zal moeten worden beschouwd, daar zou het van belang zijn om te onderzoeken, of de bebouwing der omgeving van deze badplaats alleen karakteristiek is voor die van een bedevaartplaats, dan wel of daarbij ook bouwsels voorkomen, die met het beheer van de wadoek in verband staan.

WADOEK III bij Domas, Dam bij PLOSOSARI.

Bijna nog merkwaardiger bevindingen, dan bij het onderzoek van wadoek II, werden opgedaan bij het nader onderzoek van wadoek III. Zagen wij, dat wadoek II practisch bandjirvrij was, catastrofes dan niet gerekend, omdat de nieuwe benedenloop der kali Pikatan, de kali Brangkal als een bandjirkanaal moet worden beschouwd, wadoek III wordt gevormd door een enormen kom in den loop van dit bandjirkanaal-zelf.

Het is wel zeker, dat de wadoek oudtijds een veel geringer oppervlak innam, n.l. ongeveer 50 bouw bij een inhoud, die toen wellicht 1.000.000 M^3 kan hebben bedragen, met de mogelijkheid om in het verdere gedeelte van den wadoekkom bepaalde strooken te inundeeren. Een blik op de in bijlagen dezes opgenomen overzichtskaart kan toonen, hoe deze wadoek met het Oostelijk verlengde van de wadoek Koemitir, wellicht een tweede, hooger pand van die wadoek, den toegang tot de stad van de Oostzijde gemakkelijk verdedigbaar maakte. Nadat reeds bij Geger, in de Oostelijke voorstad, een sterke stelling gepasseerd moest worden, die door een reeks deels nog zichtbare werken naar het Noorden met Sangkan, naar het Zuiden met Dinojo verbonden waren, en op elk dezer flanken van voorstellingen waren voorzien, had men weer een nieuwe toegangspoort tot de stad te forceeren, die door inundatie tot een smalle grondstrook beperkt kon worden. Van de beide verkeerswegen, die stad met haar voorsteden verbonden, bleef daarbij alleen de Zuidelijke over, die over den hoogen kant liep tusschen het verlengde van wadoek Koemitir en de veel lager gelegen wadoek III.

Bij de bestudeering van het stadsplan kwam ik door vergelijking der restanten aan verschillende zijden der stad, tot een opzet der voorsteden, zooals die in groote lijnen, in de kaart werd ingeschetst. Die voorsteden, die uit een ongeveer vierkanten kern bestonden met hoekbastions en buitenlinies, werden vermoedelijk door twee wegen van Noord naar Zuid en twee van Oost naar West in negen blokken verdeeld. Op de vier aldus gevormde viersprongen werden in enkele der voorsteden heiligdomrestanten aangetroffen. Deze aanleg is in overeenstemming met oud-Hindoesche voorschriften

van steden-aanleg, en het was dus waarschijnlijk, dat deze regels, die in Majapahit op enkele plaatsen werden teruggevonden, ook voor de Oostelijke voorstad zullen hebben gegolden.

Op een verkenningstocht met den Heer van Coolwijk van den Oudheidkundigen Dienst werden bij den Noordelijken ingang der desa Sarirĕdjo enkele daar opgestelde trachiet-steenen topstukken aangetroffen. Een oud man bracht ons naar de oorspronkelijke vindplaats, op de plaats, waar Sarirĕdjo en Soekarĕdjo elkander raken, waar zware fundeeringen de plaats van een heiligdom verrieden. Hij wist te vertellen, dat hier een tjandirestant door de bevolking was afgebroken en dat de materialen voor den bouw der suikerfabrieken verkocht waren. Maar daarbij wist hij te vertellen van een parapatan, viersprong van twee wegen, waarvan de eene Noord-Zuid liep, met verbinding naar Brangkal, en de andere Oost-West. Laatstgenoemde was met een b r u g over de kali gevoerd, waarvan niet zoo lang geleden de restanten nog te zien waren.

Wij zullen in het vervolg van dit opstel gelegenheid hebben om ettelijke brugrestanten uit den Hindoetijd te bespreken. Bij den aanleg van een belangrijke nederzetting was het algemeen gevolgde stelsel in deze streek, dat de rivierbedding verlegd werd naar een diepe, nieuwe bedding, en in de vaste grondsoorten door tunnels gevoerd werd, op de plaatsen, waar men wegen over de rivier wilde voeren. Vermoedelijk hebben wij hier met een dergelijken aanleg te doen, die de zeer diepe insnijding van den Brangkalgeul volkomen verklaart, en tevens een verklaring geeft van de merkwaardige bijzonderheden, die wij hierna in het verdere beloop dezer rivier ook buiten de grondstrook, waarin zij eigenlijk thuis behoort, zullen leeren kennen.

Zijn de aldus gevormde tunnels van de kali Brangkal ten tijde van den grooten doorsteek spoedig verstopt geraakt, of zijn zij wellicht opzettelijk verstopt, om de groote overstrooming in het bekken der kali Kraton te leiden? Is dan wellicht hieraan te danken, dat men in wadoek III niet meer van het lahar-materiaal ontmoet? En moet men het damrestant, waarop de 5 tjandi's liggen, wellicht als het laatste restant van den dam of rug beschouwen, die dan beneden die tjandi's bezweken of doorgestoken kan zijn? Wellicht dient men dan den scherp ingesneden geul bij Sĕgoenoeng, ten Oosten van Dinojo als het restant van de oorspronkelijke aftapping van het Baoerĕno-meer te beschouwen.

Wij kunnen deze vragen slechts opwerpen, het is de vraag, of zij ooit definitief zullen worden beantwoord.

Ter plaatse van bovengenoemde brug en over eenigen afstand ten Zuiden daarvan stroomt de Brangkal in volkomen rechten, Noordwaarts gerichten, loop door een merkwaardig nauwen, diep in den blijkbaar zeer vasten bodem ingesneden, geul, om direct daarop een verwijding te vormen, die de rivier in Westelijke richting verlaat, wederom door een tamelijk nauwen geul. Eerst daarna wordt de groote kom van wadoek III bereikt.

Bij nadere bezichtiging dezer deelen bleek, dat in de eerste verwijding na de plaats der brug, een eiland van groote rolsteenen hoog opgestapeld lag. In het

bovengedeelte van den grooten wadoekkom lagen waaiersgewijs veel kleinere rolsteenen en grind uitgespreid, om verder naar beneden door fijner materiaal te worden gevolgd. In het Noordelijk deel, dat door de eigenlijke wadoek wordt ingenomen, trok ten slotte de aandacht een als klein eilandje in den grooten kom op een bijna zuivere slibafzetting gebouwde doekoehan de aandacht. Is deze uitzifting van het vast materiaal in het bandjirwater van de Brangkal opzettelijk bedoeld? Nogmaals: de hoeveelheid hier afgezet materiaal is niet grooter, dan men van den benendenloop der Pikatan mag verwachten. In deze rivier toch komen o. m. bij Tameng en boven en beneden Tlagan enorme steenbeddingen voor. In en naast de kalibedding der Pikatan beneden Tlagan komt, het duidelijkst te zien bij Karanglo, een grondstrook voor, die wel gelijkt op een tot over den rand of stuwdam met steen grind en zand opgevulden wadoek, waaraan wellicht de naam Tlagan nog in herinnering vormt. Op den afsluitdijk bij Karanglo, die men door een kanaal van de opgeslibde strook heeft afgescheiden, komen oudheidkundige restanten voor, die wellicht met dezelfde bedoeling gesticht zijn, als de vijf tjandi's bij Dinojo. Kan met wellicht met dezen wadoek Tlagan ondervinding hebben opgedaan omtrent de volslibbing van een niet bandjirvrije wadoek, en kan men zich die ondervinding hebben ten nutte gemaakt bij den aanleg van wadoek III? Ik zou deze vraag niet zonder meer in bevestigenden zin durven beantwoorden. Maar kan men haar a priori ontkennen?

Werd bij den aanleg der kali Brangkal ongetwijfeld gebruik gemaakt van een natuurlijken kom, — die ook door de oude bedding dezer rivier doorloopen werd, maar langs de tegenovergestelde, Zuid-Westelijke zijde, — het wil mij voorkomen, dat men in den opzet en in den uitlaat van het Noordelijk deel, dat de eigenlijke wadoek vormt, menschenwerk herkent. Niet alleen volgt op het gedeelte, waar de eigenlijke stuwdam stond, weer een regelmatige doorvoering volgens een rechte lijn door een zwaren padasbank, op een wijze, zooals wel nimmer door een natuurlijke invreting eener rivierbedding kan zijn gevormd, maar de stuwdam-zelf, waarvan vooral aan één zijde aanzet nog duidelijk te zien is, bestond — ten minste wat die aanzetten betreft — u i t e e n i n d e p a d a s u i t g e s p a a r d e n m u u r. Het is mogelijk, dat men dezen dam in een tijd, toen hij door het overstortend water beschadigd geraakte, kunstmatig heeft aangevuld. En inderdaad komen op dit punt nog de restanten van een bevolkingsstuw voor, die later ten behoeve der Panewon-leiding door een meer bovenstrooms geplaatst, modern werk vervangen is.

Dezen trek, om de wadoeks te verzinken, ten einde den stuwdam, en wellicht ook de aftapleidingen in de padasbanken te kunnen verwerken, vinden wij vermoedelijk terug bij de wadoek van Tambaksoeroeh. Intusschen zal daaromtrent bij Tambaksoeroeh slechts door een nader onderzoek zekerheid kunnen worden verkregen.

Op wadoek III volgen evenals op wadoek II enkele kleinere wadoeks en men kan wel zeggen, dat van hier af, tot de suikerfabriek Brangkal de loop der rivier begeleid wordt door kunstmatige terreinvormingen.

Bij den waren hoek van den vijfden vestinggordel bij Blimbing zijn de aanzetten van de vermoedelijke muurwerken van een over de kali heen gebouwd voor-

bastion (bruggehoofd?) eveneens in de padas uitgespaard, nog in de bedding der kali te herkennen. Het is wel merkwaardig, dat, zooals wij nog nader zullen bespreken, ook aan den overeenkomstigen waren hoek in het Zuid-Oosten de terreinvormingen tot de aanname leiden van het bestaan van een voorbastion. Bij Blimbing kon door een opstuwing van het rivierwater de grond rondom het voorbastion onder water worden gezet. Hetzelfde was het geval bij het Noordelijker gelegen Karangsari, waar de voornaamste verbindingsweg naar het Oosten, die over het nog bestaande Sangkan, dat oorspronkelijk wellicht een geheel vormde met „Poeri" en verder over Banasara (Wanasraja?) en Japan (Bangsal) voerde, over de rivier ging. Ook hier een bruggehoofd, en een geul, waardoor — bij opdamming der rivier — het water buiten om het bruggehoofd heen kon gevoerd worden, met inundeering van den weg.

Staan met de wadoek Koemitir de watervoorziening der grachten van den stadskern en de bevloeiïng der binnen de buitenlinies voorkomende velden van de Noord-Oost, Noord- en Westzijden in verband, van uit wadoek III werd water gebracht naar de buitenlinies der Noord-Westzijde en naar de velden in de onmiddellijke omgeving der stad. Bij Pangloengan komt in de gelijknamige rivier een gedeelte van het water uit beide wadoeks samen om de verbinding te water met de haven- en marktplaats Tjanggoe te vormen. De Brangkal-zelf liep oudtijds, — tenminste n a de vorming van den Bult van Bangsal —, na hare vereeniging met de Goenting bij den dam Sinoman, samen met de Sadar, en dus naar het Oosten, naar de Porong, instede van naar het Noorden, naar de Brantas.

WADOEKS IV bij Selomalang en Těmon, dammen bij Selomalang en KEPITING.

Wij hebben reeds gezien, dat Majapahit behalve de eigenlijke vestingwerken ook buitenlinies bezat. Vermoedelijk hebben wij in de desa's Ngramboet Modjogěnĕng, Peh-ngaron en Sĕgoenoeng de Buitenlinies te zien, die den dam van het meer Baoerĕno beschermen moesten. Achter dit meer vormde de Djaboeng-linie een natuurlijke stelling, die tot ver in het gebergte doorliep, ongetwijfeld in verband met een dergelijke Zuidelijke linie. Deze, benevens de Westelijke en Noordelijke linies, waaromtrent het onderzoek nog niet is afgeloopen, zullen met de daarbij behoorende groote waterwerken in een volgend opstel behandeld worden. Hier moeten alleen nog besproken worden enkele aanvullende werken, die bij de vierde en vijfde linie der eigenlijke vesting behoorden, in den waren hoek aan de Zuid-Oostzijde.

Binnen de Djaboeng-linie gelegen, wordt deze Zuid-Oostkant wel is waar door enkele, aan den voet der Andjasmoro-ravijnen naar het Westen omgebogen, rivieren beschermd, maar toch is de terreinvorm hier zoodanig, dat de grond buiten de vestinggordels telkens hooger ligt dan die daarbinnen. Daarop is een uitzondering, die wel kunstmatig lijkt.

Evenals wij aan den waren hoek in het Noord-Oosten, bij Blimbing een voorbastion leerden kennen, zelfs met overbrugging der kali aangelegd, zoo wordt ook de Zuid-Oostelijke ware hoek door een ietwat hooger grondstrook omgeven, waar plaats is voor een dergelijk bastion, en die zich boven het direct daaromheen aan-

sluitende terrein verheft. Het zuivere hoekpunt daarbinnen wordt ingenomen door een bouwwerk, dat — naar de bewerkte trachietsteenen restanten te oordeelen — een tempel geweest kan zijn. Een geul, die hier in merkwaardige zigzaglijn het stadsgebied verlaat, kan het restant zijn van een inundeerbaren weg.

Om nu echter de verdere hoekpunten dezer vijfde, en die der binnen gelegen vierde verdedigingslinie verdedigbaar te maken, is het terrein daarbuiten telkens door rechthoekig op die linies gerichte, kunstmatige ravijnen verdeeld. Deze ravijnen, die blijkbaar onder water gezet konden worden, en in sommige gevallen ook afgetapt, zooals op een enkele plaats, nog uit een ondergrondsche, in de padas uitgehouwen, leiding kan blijken, hebben wellicht gediend, om het aanvalsfront van een eventueel tot hier doorgedrongen aanvallend leger tot geringe breedten te beperken, en in ieder geval in kleinere stukken, die elkander moeilijk konden steunen, te verdeelen. Op de ruggen tusschen de ravijnen komen in enkele gevallen, blijkens de restanten met beeld- en altaarfragmenten, kleinere heiligdommen voor, wellicht de wegen markeerende, die hier de stad verlieten. Een dergelijk aanleg werd ook in den Zuid-Westhoek aangetroffen, die op sommige punten, zooals bij naar buiten oploopend terrein, in de zelfde omstandigheden verkeert als de Zuid-Oosthoek.

Men zou deze merkwaardige kleine ravijnen wadoeks kunnen noemen, wellicht kunnen zij voor de bevloeiïng van de kleine oppervlakken, die zij bestrijken, nog van nut zijn. Een feit verdient hier vermelding, dat n.l. wellicht een dertig jaar geleden enkele dezer kleine wadoeks op instigatie der bevolking en door toedoen van een der assistent-wedanas van Trawoelan weer tijdelijk in gebruik genomen zijn.

Merkwaardig is in den Zuid-Oosthoek de aanleg van het blok tusschen de vierde en vijfde verdedigingslinie. Op de overeenkomstige punten aan de andere hoeken der stad worden de restanten van groote heiligdomcomplexen aangetroffen. Het duidelijkst is dit complex bewaard in het Noord-Westen der stad, waar de tjandi Brahoe, nu nog 23 M. hoog, het centrum van dit complex innam. De aanleg is in het Zuid-Westen eveneens nog zeer duidelijk te vervolgen, terwijl ook hier de plaats van een centralen, trachietsteenen, tempel, waaraan besreliëfs moeten zijn voorgekomen op het kerkhof der desa Sĕmen nauwkeurig kon worden bepaald. Belangrijk moeten van deze complexen ook geweest zijn de naar den hoofdas der stad gekeerde poortgebouwen, waarvan bij alle vier de complexen, — hier meer, daar minder, — de restanten terug te vinden zijn. De centrale tempels schijnen naar de vier windstreken door bijtempels omgeven te zijn geweest. In het Noord-Oostelijk en in het Zuid-Oostelijk complex schijnen de restanten van enkele bijtempels belangrijker te zijn, — dan die van den centralen tempel, wat echter aan een verderen graad van verwoesting en materiaal-ontleening te wijten kan zijn en dus nog niets zegt omtrent de belangrijkheid der totaal vernielde centrale gebouwen.

Van het centrale gebouw van het Zuid-Oostelijk complex, dat blijkens de gevonden beeld- en lijstwerkfragmenten eveneens een reeks heiligdommen moet hebben bevat, is niet veel meer over, dan een slechts weinig baksteenrestanten bevattende terp. Deze ligt zuiver op haar plaats, symmetrisch aan tjandi Brahoe en het geloca-

liseerde heiligdom te Sĕmen, en wel te midden van een kom, waarvan ook aan de van nature lage, Westelijke, zijde de zuiver afgeteekende rand nog intact is. Op deze randen schijnen de verdere heiligdommen van dit complex hun plaats te hebben gehad. Door deze kom loopt een riviertje, dat door kunstmatige kanalen met het water van enkele, Westelijk van de kali Bara van de berguitloopers afkomende, riviertjes gevoed wordt. Hebben wij wellicht in het centrale gebouw van dit hoekcomplex met een „bale kambang", of met een — naar de wijze van sommige Sumatraansche moskeeën — te midden van een vijver staand houten heiligdom te doen?

Dit hoekcomplex is aan de Noordzijde begrensd door een tamelijk diep ingesneden geul, waarin een stroompje loopt, waarmede zich het riviertje, dat door het complex-zelf heenloopt, vereenigt. Dit aldus versterkt riviertje buigt daarna plotseling naar het Zuiden om, en scheidt het eigenlijke heiligdomcomplex, dat ongeveer vierkant was, van den terp met de vermoedelijke poortrestanten af, die aan de overzijde van het riviertje een geisoleerd punt vormt. Naar analogie der andere hoekemplacementen moest er tusschen dien terp en het heiligdomcomplex een verband bestaan, hoezeer ook meer in den vorm van een lossen voorbouw, dan van een integreerend deel. Vermoedelijk is hier het riviertje in een t u n n e l verlegd geweest, die geheel is weggeslagen. Hoe dit ook moge zijn: het tempelcomplex-zelf kon, bij dezen aanleg, voor het grootste gedeelte gemakkelijk worden geïnundeerd, zoodat een vijand zelfs door een forceering van de beide buitenlinies in dezen waren hoek nog niet veel verder kwam. En merkwaardig scherp geteekend en bewaard zijn vooral op dezen hoek de achtereenvolgende zware vestingwerken en grachten der derde, tweede en hoofd-linie, die den stadskern verder verdedigbaar moesten maken.

Hiermede is behandeld, wat omtrent de restanten en de beteekenis van de groote wadoeks aan de Oostzijde van Majapahit's stadsemplacement tot nu toe mocht blijken. Kleinere en zeer kleine distributie-wadoeks zouden in tal van over het geheele stadsemplacement verspreide kommen kunnen worden aangelegd, met zeer geringe kosten.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat de wijze, waarop op uit Majapahit afkomstige tempelreliëfs, die meermalen stadsgedeelten schijnen af te beelden (erf Rijksbestuurder) de leidingen als snelvlietende beekjes worden aangegeven, niet alleen op de dichterlijke fantaisie der beeldhouwers berust. In deze streek, waar nu in den Oostmoesson slechts op een zeer klein gedeelte der sawahs ($^1/_3$) *polowidjo* verbouwd wordt, kon men het geheele jaar door rijst verbouwen. En dit was niet alleen in de stad zelf het geval maar ook in de omgeving. De groote waterwerken hadden niet alleen een strategische beteekenis: in tijden van belegering heeft de stad, wat de voedselvoorziening betreft, zich zelf kunnen bedruipen. En met de rijstoogsten in de omgeving en in de aangrenzende vazalstaten voorzag zij geheel Insulinde, en beheerschte daarmede den specerijenhandel. Tot nu toe werd in het Majapahitsche geen enkel voorbeeld teruggevonden van de wijze, waarop de groote meren en wadoeks werden aangetapt. Uit de Babad Tjĕribon is echter bekend, dat Majapa-

hitsche toekangs in den eersten tijd na den val van Majapahit, in Cheribon gewerkt hebben. (Raden Sepet). Bij den aanleg van den nieuwen, grooten, wadoek ten Zuiden van Cheribon, in den krater van den Cheribonvulkaan heeft men niet veel égards gehad met de daar voorkomende oudheidkundige restanten. Daarbij is een merkwaardig, in de steenachtige lagen uitgehouwen, restant echter gelukkig gespaard gebleven: het kan moeilijk anders zijn dan een woelbak aan het eind van de aftapleiding van een oude wadoek op de zelfde plaats als de nieuwe. Het ware wenschelijk, dat wat van deze restanten over is, nader worde bestudeerd, dat weer blootgelegd worde, wat men ten behoeve eener tijdelijke grondberging heeft ondergegraven, en dat, wat er de moeite waard is, voor verdere vernieling worde gespaard. Wij hebben in genoemd restant wellicht met een unicum te doen. Merkwaardig is, dat ook hier nabij den woelbak de restanten van een oude badplaats voorkomen. Behalve bij de wadoek Koemitir, in de tjandi Tikoes, werd een dergelijke badplaats-aanleg annex aan een wadoek ook aangetroffen bij Tjandirědjo in het Poegěransche. In het ondervolgende zal nog gelegenheid gevonden worden om daarop terug te komen.

V. Een nieuwe bevloeiïngsschema?

Is het denkbaar, dat van al deze oude werken, of in den ouden tijd benutte natuurlijke gegevens opnieuw zou worden partij getrokken? [1])

VI. Het Pikatan en Kromongdal.

WADOEK V. Dam bij KETANEN (Poegěran).

Een der meest merkwaardige, kleinere wadoeks ligt bij Kětanen in het Poegěransche. Het wordt gevormd in een zeer vlak, klein dal, van ietwat gerekten vorm, dat geheel door hoogere ruggen wordt ingesloten. In een zeer nauwen sleuf in den natuurlijken afsluitdijk is het riviertje thans ingesneden, dat deze vlakte doorstroomt. Baksteenpuin en fundeeringen, die op den rand van dit voormalig meertje voorkomen, en op een van af den Noordelijken rand naar binnen uitstaanden landtong, wijzen op een tamelijk belangrijke nederzetting.

De bodem bestaat uit den rooden, het water witachtig kleurenden, gemakkelijk dichtslaanden, grond, die voor deze streken typisch is. Het wil mij voorkomen, dat ook dit voormalig meertje zijn ontstaan te danken moet hebben aan de afsluiting van een Andjasmoro-ravijn door of ten gevolge van of een van den Wělirang afkomstigen lahar. Daaruit wordt mede verklaard de van af den Noordelijken rand binnenwaarts uitstaande landtong, die door een diepen geul van den hoogen Oostkant is afgescheiden.

---

[1]) De uitvoerige hiervolgende beschouwingen zijn als van niet oudheidkundigen aard, in dit Verslag weggelaten. Zooals reeds opgemerkt, kunnen belangstellenden zich tot den auteur om nadere inlichtingen wenden.

WADOEK VI bij Karangĕmplak, dam bij SLAWE.

Zonder twijfel is door den enormen Wĕlirang-lahar ook een meer gevormd, bij den overgang van de kali Kromong in de kali Pikatan, direct boven Slawe. Door een merkwaardige heuvelrand is dit bekken van het Pikatandal afgesloten. Uit de in bijlagen opgenomen gegevens zal blijken, dat het niet doenlijk is, om hier een rendabele, nieuwe wadoek in te richten. Toch moet de natuurlijke dam in recenten tijd nog hebben bestaan, hetgeen uit twee bijzonderheden moge blijken. Een ter plaatse van dezen dam uit het Oosten komende weg, waaraan oudheidkundige restanten voorkomen, eindigt direct na kruising van den weg Poegĕran—Patjet op zeer abrupte wijze. Aan de andere zijde van de Pikatan vindt men het verlengde van dezen weg terug. Dit wijst er op, dat de toestand op dit punt in de Middeleeuwen anders moet zijn geweest dan thans. In de tweede plaats is het laatste restant nog aanwezig van een tunnelaanleg, waarmede deze dam door menschenhand werd aangeboord. Naar analogie van enkele andere gevallen te oordeelen, (zie schets wadoeks VIII en IX) is hier nog het laatste restant aanwezig van een ondergrondsche spruitleiding op een reeds verdwenen watertunnel, waarin het meer werd aangetapt. Dit tunnelrestant is — hoewel grootendeels dichtgeslibd — nog in werking en wordt gebezigd voor de bevloeiïng van een smal strookje sawahs. De leiding, die oorspronkelijk op deze aftapping aansloot, is ook nu nog over grooten afstand te vervolgen, hoezeer ook belangrijke deelen van deze langs een steilen heuvelrand verlegde leiding afgestort zijn.

Ongetwijfeld heeft men hier Kromongwater willen aftappen op een hooger punt, dan dit na de samenvloeiïng met de Pikatan, die langs een stroomversnelling plaats heeft, mogelijk was. En het wil mij voorkomen, dat deze prise d'eau, die in het tegenwoordige bevloeiïngsstelsel geen beteekenis heeft, alle aandacht verdient. Langs genoemde leiding toch kon water uit de Kromong gevoerd worden naar den na te noemen wadoek VIII bij Tjandirĕdjo, en daardoor, via de leiding Bendet naar een zoo hoog, en zoover Oostelijk gelegen punt als Watĕs bij Pandan. Ter verkorting van deze leiding zou in den Westelijken rand van wadoek VIII eventueel een korte tunnel geslagen kunnen worden, en het zou bij nadere opname wel eens kunnen blijken, dat een dergelijke verbindingstunnel in den ouden tijd bestaan heeft.

Tegenwoordig wordt Kromongwater naar de hooger gelegen gronden van Kĕtanen gebracht van af twee dammen: bij Patjet en bij Nono. In verband daarmede heeft men wellicht de prise d'eau bij Slawe laten vervallen. In de hierna volgende opmerkingen zal een mogelijkheid worden behandeld, waardoor zij weer van groot belang zal kunnen worden.

WADOEK VII bij Kĕmiri, Dam bij Nono.

Een overeenkomstige toestand als bij wadoek VI wordt aangetroffen bij wadoek VII bij Nono. Ook hier is een weg, die de desa Kĕmiri kruist, aan de overzijde van het Kromong-ravijn doorloopt, maar die direct buiten de desa Kĕmiri,

als ware het na weggeslagen te zijn, met scherpen hoek naar rechts en tevens steil naar beneden omgelegd is naar den nieuwen stuwdam bij Nono, die tevens als brug over de Kromong dienst doet. Hier moet een zeer diep, klein bergmeer geweest zijn, waarvan boven den dam de oeverlijn nog duidelijk te zien is. Op een aan de Westzijde van het ravijn nog aanwezig damrestant komen nog enkele overblijfselen van een eenvoudige bebouwing uit den Hindoeïstischen tijd voor. Het had in het verband van dit verslag voorloopig geen zin om van dit punt in bijlagen dezes nadere gegevens op te nemen.

Evenals zoovele andere in den loop der hier besproken rivieren voorkomende stuwdammen is die bij Nono, na de vernietiging van den oorspronkelijken vorm, als bevolkingsstuw weer in gebruik genomen. De dam staat thans in gemoderniseerden vorm onder het beheer van den Irrigatiedienst. Ditzelfde geldt voor de aftapping uit de kali Kromong boven Sadjen.

OPMERKING 1.

Indien ooit door een wederingebruikname van wadoek I of op andere wijze weer meer water uit den bovenloop van de Kromong en de Pikatan voor de hoog gelegen gronden van het Kĕtanen-areaal beschikbaar mocht komen, dan zou het van belang kunnen zijn, indien men ook Pikatan-water naar die ver Oostelijk en hoog gelegen gronden zou kunnen voeren. Dit zou mogelijk zijn door met een stuw in de Pikatan boven Wijoe en een leiding over een laag punt in den rand tusschen het Pikatan- en het Kromongdal-water naar de Kromong te brengen en de onder wadoek VI behandelde prise d'eau en leiding weer tot op zekere hoogte in eere te herstellen. Deze toevoer kan bij Tjandirĕdjo eventueel in aansluiting worden gebracht met de leiding-Bĕndĕt. Het aldus verkregen Pikatan-water zou dan adlibitum òf de Sadjen- en Nono-bevloeiïngen kunnen versterken, òf direct ten goede kunnen worden gebracht aan de bevloeiïng der perceelgronden van Ketanen. Ook in den ouden tijd kwam bij Wijoe een stuwdam in de Pikatan voor.

OPMERKING 2.

Van de in den ouden tijd in den benedenloop van de Pikatan voorkomende dammen zijn in gemoderniseerden vorm nog in gebruik die bij Padi en bij Pehngaron. In verband met het meer in de breedte, dan in de lengte ontwikkelde gebied, dat bij eventueele ingebruikname van wadoek I buiten den directen invloed daarvan zou blijven, zou het wellicht van belang kunnen worden, om ook de verdere voormalige dammen, waarvan in vele gevallen de geulen der daarmede in verbinding staande leidingen nog bestaan, weer in gebruik te nemen. Enkele daarvan zijn nog in modernen tijd versterkt (draadkorven) en van verdeelwerken voorzien, die echter geheel buiten gebruik staan. (Dam Tawar). Voor zoover kon worden nagegaan, hebben dergelijke dammen bestaan, vanaf de samenvloeiïng met de Kromong stroomafwaarts gerekend bij: Briti, Padi, Tameng, Kĕtanen, Koedoer, Tlagan, Karangata, Tawar en Pehngaron.

OPMERKING 3.

Vooropgesteld de uitvoering van enkele groote werken ter grondige verbetering van het beneden-gebied, zal door hooger genoemde maatregelen reeds veel in den bevloeiïngstoestand van het Kĕtanensche kunnen worden verbeterd. Het zal derhalve wellicht overbodig blijken om voor dit gebied speciale groote waterreservoirs uit te voeren. Mocht dit alsnog rendabel blijken, dan zij hierbij alleen nog gewezen op de mogelijkheid om wadoek IX weer in eere te herstellen, waar wel is waar tegen hooge kosten een zeer groote waterreserve zou kunnen worden gemaakt, die — behalve met den regenval in een klein gebied betreft, practisch bandjirvrij ligt. De verdere hierna te noemen wadoeks zullen alleen wellicht als distributiewadoeks van kleineren omvang nog beteekenis kunnen krijgen. In het algemeen werden in bijlagen dezes de gegevens betreffende de wadoeksemplacementen tot op een zeer hooge niveau opgevoerd, in de eerste plaats, omdat dit voor de beoordeeling van de omgeving der wadoeks van belang kan zijn, en in de tweede plaats, omdat niet kon worden nagegaan, tot onder welke omstandigheden men in den ouden tijd een wadoekaanleg nog rendabel achtte. Voor strategische doeleinden is men daarbij in geaccidenteerd terrein zeer ver gegaan. Maar daarnaast mag niet worden vergeten, dat men voor de rijst — als monopolie-artikel — een hoogen prijs bedingen kon en men voor den rijstbouw nergens over een zoo goed beheerde en onder contrôle staande streek beschikte als hier in de omgeving der hoofdstad.

VII. Het Zuid-Oostelijk deel der woeste gronden van TRIK.

Indien wij nu den terreinvorm van den naar boven steeds steiler wordenden Wĕlirang-kegel beschouwen, voor zoover het den sector betreft, die tusschen de langs den voet van den Pĕnanggoengan en den voet van den Andjasmoro onstane bekkens wordt ingesloten, dan is — naar de tranches te oordeelen — de lijn, die de kali's Tjemplang en Bangsal verbindt, ongeveer de scheidingslijn van wat tot de Pĕnanggoengan — en wat tot de Andjasmoro-bevloeiïng zou moeten behooren. Westelijk daarvan daalt het terrein zeer duidelijk naar het Noord-Westen, Oostelijk daarvan naar het Noorden. Wij hebben hier dus met een soort waterscheiding te doen, den natuurlijken grens van twee bevloeiïngsgebieden.

Nu behoeft het geen betoog, dat de Andjasmoro-bevloeiïng, in verband staande met een lang gerekten bergkam, steeds rijkelijker moet zijn geweest dan de Pĕnanggoengan-bevloeiïng, die in verband staat met den neerslag tegen een niet al te grooten, zuiveren kegel. In verband nu met dit verschil in beschikbare waterhoeveelheid is door een serie merkwaardige voorzieningen genoemde grens meer naar het Oosten verlegd, ongeveer volgens de lijn Pĕkoekoehan — Wanakaja — Pandan. — Van af de stuwdammen, die wij reeds boven leerden kennen, hebben ongeveer alle rivieren van dit gebied, ook die, welke in het naar het Westen dalend terrein loopen, thans een min of meer kunstmatigen loop, waarbij zij telkens naar het Noorden, ja naar het Oosten schijnen te zijn omgelegd. En het is de vraag, of in den tijd, toen

alle oude waterwerken nieuw waren, niet nog meer het geval was dan thans. Immers is het zeer merkwaardig, dat in deze streek veelal de bovenloop der rivieren met den benedenloop van haar meer Oostelijke buren in één verlengde schijnt te liggen. In een stramien van Noord-Zuid gerichte rivierloopen komen telkens stukken, die met de terreinhelling mee naar het Noord-Westen loopen, wellicht oude ravijnen volgend, het verband bederven.

Het spreekt vanzelf, dat — niettegenstaande het hier behandeld onderzoek geruimen tijd vorderde, — de gedeelten, waar werkelijk een intensief locaal onderzoek gehouden kon worden, nog slechts een zeer klein oppervlak beslaan, van het enorme gebied, dat bij het onderzoek betrokken was. Maar de indruk, die bij dit onderzoek verkregen werd, is, dat het nog wel zou kunnen blijken, dat alle groote rivieren, die in dit gebied worden aangetroffen, langs practisch evenwijdige lijnen in verband gestaan hebben met de verschillende, in den loop van de kali's Pikatan en Kromong voorkomende dammen. Op één plaats werd een zeer lange belangrijke watertunnel aangetroffen, die geen andere bedoeling kan hebben gehad, om — waar de terreinvorm daartoe niet medewerkte — het water in een recht Noordwaarts gerichten loop te kunnen dwingen. Een merkwaardig voorbeeld van het ver naar het Oosten brengen van irrigatiewater vormt verder de leiding-Bendet, die allerminst alleen staat.

WADOEKS VIII, Tjandirĕdjo Noord en Zuid.

De prise d'eau van de leiding-Bĕndĕt wordt nog altijd gevormd door een tunnelrestant. Bij nadere opname van de hoofdrivier, de kali Djoedĕg, bleek, dat ook de bedding dier rivier op dit punt door een tunnelrestant gevormd wordt, waarvan de Bĕndĕt-tunnel een ondergrondsche aftapping vormde. Evenals bij Slawe (wadoek VI) liep oudtijds ook een weg over den hier voorkomenden stuwdam heen, die evenwijdig liep aan den weg bij Slawe. Ook hier komt ten Oosten van de kali aan dien weg een oudheidkundig restant voor, terwijl aan de Westzijde, tamelijk diep achter den dam gelegen, de gemutileerde restanten van een b a d p l a a t s te vinden zijn, die dus in verband met de aftapleiding moet hebben gestaan. Hier vinden wij dus een aanleg, die in beginsel overeenkomt met die bij de wadoek Koemitir (11) met de badplaats Tjandi Tikoes.

Het restant van den vroeger over den dam loopenden weg is als binnenweg nog in gebruik, maar daalt aan weerszijden der kali uiterst steil naar een doorwaadbare plaats af. De leiding-Bĕndĕt volgt de Westzijde der desa Tjandirĕdjo, heeft in verband gestaan met een vesting met heiligdom, die aan de Noordzijde aan genoemde desa aansloot en wordt dan met een scherpen hoek omgezet tot ver naar het Oosten, naar de hierbeneden te bespreken wadoek IX bij Watĕs.

De kali Djoedĕg volgt beneden voorgenoemden dam nog tweemaal stukken van vernielde tunnels. Ook deze stukken moeten m. i. als brug gediend hebben: het middelste als verbinding tusschen de middenpaden van de desa's Tjandirĕdjo en Padi, die nauwkeurig in elkanders verlengde liggen; het Noordelijks stuk als brug in den grooten weg, die — nog steeds als binnenweg in gebruik — langs den Zuidrand

van Tjandirĕdjo liep, en die verder naar het Westen over Tameng waar een stuwdam over de Pikatan blijkens den ouden naam: Wuatan Tamya, als brug (wot) gediend moet hebben, in rechten loop te vervolgen is naar den binnenweg langs Kĕbon-Tanggoel, Sengon, Djĕmanik en Wanaplasa. In deze desa's komen langs dien weg meerdere oudheidkundige restanten voor, opmerkelijk in Djĕmanik. Naar het Oosten loopt deze weg eveneens door, waar hij in verbinding stond met den eveneens ouden weg van Kĕsiman tĕngah naar het Noorden. Genoemde verbindingen vormen slechts een onderdeel van een heel samenstel van oude wegen met daarlangs talrijke laatste restanten van bouwvallen. Dit wijst er wel op, hoe deze streek (het oude Mangibil, later wellicht Wuatan Mas?) vroeger veel belangrijker geweest moet zijn dan thans, nu de meeste desa's volkomen geisoleerd liggen. Er blijkt tevens uit, dat dit gebied feitelijk niet meer tot de „woeste gronden van Trik" behoorde, maar getrokken was bij het reeds veel eerder ontgonnen gebied langs de Pikatan. Dit blijkt ook uit de bij Bakalan, ten Oosten van Poegĕran gevonden, zeer vroeg gedateerde steeninscriptie. De buiten het voor de „woeste gronden" geldende schema van rivierloopen vallende, naar het Noord-Westen gerichte kali Djoedĕg vormt daarvoor een bewijs te meer. Dat de hier besproken werken in later tijd bij de Majapahitsche aangesloten werden, is waarschijnlijk, omdat de over grooten afstand te vervolgen restanten reeks van Dĕloewang, over Pĕkoekoehan en Wanakaja, in het Zuiden bij Tjandirĕdjo schijnt aan te sluiten. Die werken hebben dan ook — zoowel oorspronkelijk als in den Majapahitschen tijd — een strategische beteekenis gehad. Ook bovengenoemde, Noordelijke, over Tameng loopende weg wordt door een wadoek begeleid. Het voorkomen van deze tunnels en spruitleidingen benevens het badplaats-restant toont, dat wij hier te maken hebben met een zeer oud prototype, dat nog langen tijd daarna op veel grooter schaal werd nagevolgd. Aangezien er nog tamelijk veel gespaard gebleven is, zal een nader onderzoek dezer restanten vermoedelijk zeer de moeite loonen.

Reeds boven werd opgemerkt, dat dit punt nieuwe beteekenis zal kunnen krijgen als verdeelpunt van eventueel naar de hoogere gronden van Kĕtanen van af Wijoe gevoerd Pikatan-water.

WADOEK IX, bij Pandan, Dam bij WATES.

De Directeur van Gewestelijke Werken te Soerabaja, was de eerste, die mij opmerkzaam maakte op een merkwaardig restant uit den Hindoetijd, dat bij de desa Watĕs voorkomt. De weg Pandan—Poegĕran gaat bij de grens van de desa Watĕs over een rivier. Bij de moderniseering van dezen weg, toen alle daarin voorkomende bruggen werden opgenomen om eventueel te worden herzien, bleek, dat men hier niet met een brug te doen had, maar dat de diepe bedding der rivier ingegraven moest zijn, en onder den weg door liep in een tunnel. Ir. de Fraytag opperde het denkbeeld, dat men hier wellicht met een aftaptunnel van een wadoek te doen had.

Bij een nadere opname van dit punt bleek, dat de tunnel oudtijds nog ietwat verder stroomopwaarts doorliep, hoewel niet meer kon worden nagegaan hoever. De kalibedding was over eenigen afstand in den harden ondergrond uitgeschuurd,

maar meer nog: zijwaarts, met tamelijk belangrijke uitholling van den oever, dan naar beneden. Dit is dan vermoedelijk de oorzaak geweest van de instorting der wanden van het eerste tunnelgedeelte, waar dan ook van een eventueele inkassing in de tunnelwanden ten behoeve van een of andere afsluitinrichting niets meer te zien was.

Aan de Pandanzijde van de rivier kon een merkwaardige uitlooper de beteekenis hebben van een damrestant, maar dan moest deze dam over grooten afstand zijn weggeslagen, en van tamelijk groote hoogte geweest zijn. Derhalve werd verder stroomopwaarts gezocht naar eventueele verdere kenteekenen. En het bleek daarbij, dat ten Zuiden van onzen tunnel uitgestrekte, vlakke gronden voorkomen, die moeilijk anders dan door aanslibbing kunnen zijn ontstaan.

Bij dit onderzoek viel de aandacht op een reeks steenhoopen, die ten Zuiden van Watĕs van Oost naar West loopen, en aan de andere zijde van het ravijn, dat deze desa in het Westen begrenst, worden voortgezet. Naar analogie van andere vindplaatsen te oordeelen, zou men in deze formatie het restant kunnen zien, van de eventueel uit aarde en steen bestaande wallen van deze grensdesa. Hier kruisten elkander een weg van uit het Noorden, die over Kĕsiman-tĕngah en de oude nederzettingen Sadjen en Sĕndi over den bergpas tusschen Wĕlirang en Andjasmoro voerde en een weg van West naar Oost (Pandan—Poegĕran), die den wadoekdam volgde.

Laatstgenoemde weg moet dan òf in het Westelijk ravijn een scherpe afdaling hebben gekend, en onmiddellijk daarop weer een stijging, òf hij is ook hier over een nieuw verdwenen tunnel heengevoerd geweest, wellicht over den rand van een tweede wadoek in het Westelijk ravijn aangelegd. Inderdaad hebben wij hier met een belangrijk knooppunt te doen, dat op deze wijze beschermd kan zijn geweest.

Een, wel is waar betrekkelijk vluchtig, bezoek aan de desa zelf leerde omtrent eventueele oude restanten niets. Zelfs in de begraafplaats, waar in den regel zeer veel Majapahitsteenen, als maesans gebruikt, voorkomen, was al heel weinig te vinden. Bij een desa van dezen naam en op deze plaats doet het ontbreken zulker aanwijzingen vreemd aan. Kan die voormalige nederzetting bij een dijkbreuk wellicht nagenoeg geheel zijn weggespoeld? De desa moet ook in andere opzichten belangrijk zijn geweest, namelijk in verband met het waterbeheer. Spoedig bleek, dat bij deze desa nog meer belangrijks te vinden was.

Een nader onderzoek van genoemden tunnel beneden den weg bracht aan het licht, dat — terwijl de kali tegenwoordig, na den tunnel gepasseerd te zijn scherp naar het Westen keert, om vlak daarop weer een hoek naar het Noorden te maken — vroeger op dit punt een geheel andere toestand moet hebben bestaan. In het eerstgenoemde stuk van de kali werden namelijk nog de restanten aangetroffen van een vervolg van den tunnel, welk stuk recht Noordwaarts liep, en aansloot aan een gat in den ravijnwand op de plaats, waar de rivier naar het Westen gaat. Van hier af over een afstand van ongeveer 500 M. recht Noordwaarts is de tunnel nog intact. Noch aan den ingang van dit tunnelrestant, noch aan de restanten zelf in de kalibedding is van zijwaartsche uitschuring iets te bespeuren.

In het in de kalibedding teruggevonden tunnelrestant werd zelfs de afteekening aangetroffen van een voormalige ondergrondsche aftapping, naar de wijze der Bĕndĕt-aftapping. Van deze aftapping doet de benedenloop nog steeds als irrigatieleiding dienst, en op twee plaatsen zijn van deze leiding nog brokstukken der tunnelover-welving in haar geheel bewaard gebleven. Deze irrigatieleiding loopt langs de Westzijde van het ravijn der tegenwoordige rivier. Het maakte op mij den indruk, alsof ook de langs de Oostzijde van dit ravijn loopende leiding oud is, en oorspronkelijk eveneens als ondergrondsche aftapping ontstond.

Het doel van dezen langen tunnel moet m. i. geweest zijn, om het water, dat langs de natuurlijke helling naar het Noord-Westen zou loopen, waar inderdaad de vervolgen van onze beide ravijnen, zeer diep ingesneden, terugkomen, recht Noordwaarts te leiden. En in die Noordelijke richting kan men een veel minder diep ingesneden ravijn vervolgen tot aan den Postweg Modjokĕrto—Modjosari. Het maakt zelfs den indruk, alsof door den uitlooper, waarover nu de weg Pandan—Patjet loopt de kali Tjoemplĕng als bovenloop werd afgescheiden van zijn benedenloop, die zoover Westelijk liep als Bangsal; en alsof door dit werk — en wie weet hoevele andere — in de behoeften der van water verstoken streek werd voorzien.

Genoemde tunnel is, ook voordat haar verdere uitschuring plaats had, van groote afmetingen geweest, wellicht 2½ M. breed bij 3 hoog. Dat de uitschuring in den loop der eeuwen niet veel verder gegaan is, is wel toe te schrijven aan het feit, dat de tunnel in een zeer harde padaslaag werd uitgehouwen, die vrijwel in alle rivierbeddingen van deze streek terug te vinden is.

Juist deze vaste ondergrond doet denken aan de mogelijkheid, dat hier een grootsch werk aanwezig is geweest, waarvan een zeer zwaar damrestant dan aan de Pandanzijde nog bestaat.

WADOEKS X en XI resp. bij Randegan en Modjoroto, dammen bij RANDEGAN en bij WANAKERTA.

Indien voren behandelde uitgebreide maatregelen ter verzekering eener meer rijkelijke bevloeïing ooit vasten vorm mochten aannemen, zal het niet de moeite kunnen loonen, om op de hier vermelde wadoekemplacementen, waar zonder twijfel in den ouden wadoeks gevestigd zijn geweest, groote, nieuwe wadoeks in te richten. Toch werden in bijlagen dezes ook omtrent deze wadoeks de gegevens verzameld en zelfs tot zeer groote hoogte gecompleteerd. De reden daarvan is, dat, al zou ik niet gaarne positief willen beweren, dat in den ouden tijd ten koste van zware, hooge dammen ook kommen werden aangelegd, die slechts een klein oppervlak bezitten; zoo zou ik evenmin durven beweren van niet. Daarenboven is het in geen dezer gevallen te zeggen, of bepaalde kommen niet oorspronkelijk diepe meertjes zijn geweest, die dan wellicht door opdamming vergroot kunnen zijn. Wellicht zullen deze en dergelijke wadoekemplacementjes nog als aanvullende werken van een nieuw bevloeïingsstelsel dienst kunnen bewijzen. In dit stadium kan niet worden uitgemaakt, of en in welken vorm hun inrichting rendabel zou kunnen worden

gemaakt. Het is opmerkelijk, dat zulke kleinere emplacementjes bij tientallen overal verspreid voorkomen: het aanleggen van „vijvers" (is dit wel de juiste vertaling?) behoorde tot de *goede werken*.

VIII. *Historische gegevens.*

Hiermede zou ik dit gedeelte mijner onder handen zijnde studie kunnen beeindigen, behoudens dan wat de slotbeschouwing betreft. Immers verdient het langs den Pĕnanggoengan gelegen gebied evenals dat ten Westen van de Tanggalrĕdjo leiding een afzonderlijke behandeling.

Het moet mogelijk zijn, om van de bevloeiïng van dit gebied in den ouden tijd meer te weten te komen, dan van andere gebieden. Immers vele der opgenoemde desa's werden reeds geïdentificeerd [1]), andere kunnen ten naastebij worden gelocaliseerd, en daarbij komt, dat juist in deze omgeving meerdere wel is waar niet buitengewoon groote, maar nog duidelijk herkenbare overblijfselen bewaard zijn. In de eerste plaats ging de weg naar Patjet vroeger over een „wod lĕmah", een gegraven tunnel dus, die nog niet zoo lang geleden door een brug vervangen is. Deze tunnel lag bij Awang-awang, en voerde naar een kleine wadoek (XII), waarvan de overgebleven vorm op de irrigatiekaart niet tot zijn recht komt, terwijl de tijd ontbrak om enkele maten op te nemen, ter aanvulling van het beeld. Ten Noorden daarvan, bij Modjosoeloer, kan een tweede wadoek geweest zijn, van waar uit een ondergrondsche, baksteenen leiding voerde, die ten Noorden dezer desa uitkomt, en wel is waar ieder jaar verder weggeëxploiteerd wordt, maar waarvan de oorspronkelijke loop nog verder te vervolgen is.

Nu moge men hier te doen hebben met werken uit zeer laten tijd, die in een reeds zoo langen tijd te voren in ontginning gebrachte streek niets anders dan aanvullingswerken beteekenden, vooral, omdat reeds bij de stichting van het vrijgebied de desa's zoo dicht gezaaid blijken te zijn geweest [1]); wij hebben hier toch een punt van uitgang voor een nader onderzoek der Pĕnanggoengan-streek, die haar eigen waterwerken en ondergrondsche leidingen heeft gehad. Een dergelijke leiding bij voorbeeld komt voor bij de zeer oude woudkluizenarij bij Waroebinatoer ten Oosten van Pandan.

Door de resultaten van nadere onderzoekingen, op graafwerk berustend, geleid, zooals bij Tjandi-Tikoes, bij Tjandirĕdjo, bij de Cheribonsche wadoek en hier, waar een oorkonde [1]) zekere aanknoopingspunten biedt — zal verder verkenningswerk met veel meer zekerheid tot resultaat kunnen voeren, niet alleen op practisch gebied, maar ook in het belang van het oudheidkundig onderzoek. De zorgvuldige verkenning toch van de belangrijke en niet zoo moeilijk traceerbare restanten der oude utiliteitswerken moet tot opsporing van oudheden leiden, waar die zijn gespaard, en ieder geval uitsluitsel kunnen geven omtrent in oude geschriften genoemde bouwwerken, indien zij tot onherkenbaar wordens toe vernield mochten zijn.

---

[1]) Zie Bijlage F, p. 88.

Ook omtrent de dichtheid der bevolking en de mate van ontginning der gebieden in den ouden tijd worden langs dien weg merkwaardige nieuwe gezichtspunten geopend. Zoo bleek de geheele streek der eigenlijke woeste gronden van Trik door een stramien van bevloeiïngswerken en bouwwerken en bouwvallen te zijn overdekt. Vooral van Noord naar Zuid gaan in deze streek de linies, langs de oude wegen en waterwerken, zooals van Dĕloewang over Pĕkoekoehan en Wanakaja naar het Zuiden, waar weer bij Soembĕrkĕmbar een „wod lĕmah" voorkomt. En men komt, die strooken volgen, niet uit puinvelden, bouwvallen, en vijverrestanten-vandaan, terwijl aan weerszijden in de oude, bebouwde velden veel minder te vinden is. Meerdere desanamen, zooals Pĕkoekoehan, de meerdere keeren voorkomende naam Pagĕrwodjo en andere duiden op militaire of politioneele versterkingen, die dan ook duidelijk al ware het slechts uit den terreinvorm blijken. Bij enkele dezer linies vindt men grootere centra, zooals in de linie Bangsal, Koetoporong, Dlanggoe met de tusschen gelegen centra: Kasiaän en Djani-Sĕgoenoeng, waar de bouwvallen dik gezaaid en ook belangrijker worden.

Langs deze linies en langs de rivieren, benevens in de nabijheid van grootere centra zal men moeten zoeken, om een zeer groot aantal grootere en kleinere wadoek- en vijverrestanten te vinden, die in een groot bevloeiïngsstelsel aanvullende beteekenis kunnen krijgen. Enkele daarvan worden hier nog opgenoemd, zooals bij Dlanggoe; de wadoeks Sĕgaren (XIV) Soembĕrdjo-koelon (XV) en andere; bij Poeri en Sangkan; de wadoek Randoeg-ĕmboeng (XVI). Veel grooter zijn de wadoek-emplacementen bij Soembĕrtoegoe (XVII), wellicht in verband te brengen met het oude Wanasraja (Banasara?) en bij Tambaksoeroeh (XVIII). Laatstgenoemde wadoek is wel een groot verzamelbasin geweest voor de bevloeiïng van de vlakke, en allengs meer en meer naar het Oosten afdalende Noordelijke gronden. Het wil mij ook voorkomen, dat Soembĕrtoegoe van belang zou kunnen worden voor de bevloeiïng van de hoogere, moeilijk te bevloeien gronden ten Noorden van Tangoenan.

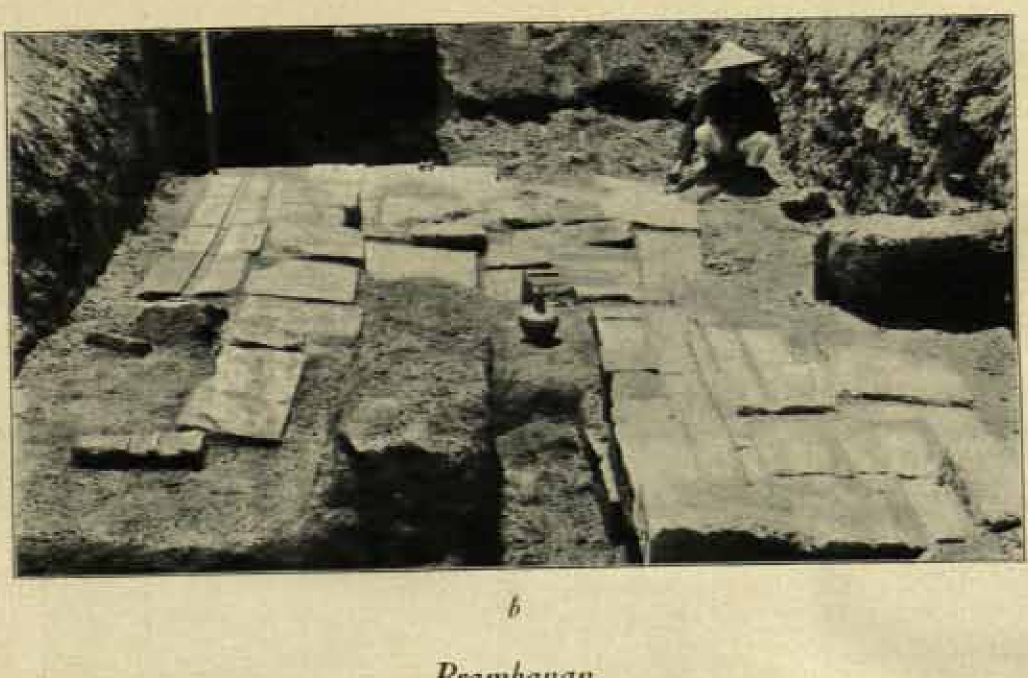
IX. Slotopmerking.

Voor de beoordeeling van den toestand dezer streken in den Majapahitschen tijd dient men wel in het oog te houden, dat ik er in enkele gevallen op gewezen heb, dat het mogelijk zou zijn om sommige natuurlijke voordeelen, die het terrein bood, aanzienlijk verder te utiliseeren, dan dit in een tijd, toen nog niet door de schier volledige ontwouding van den Andjasmoro waterschaarschte in den tegenwoordigen vorm heerschte. Moge het behandelde er echter toebijdragen om de beteekenis in het licht te stellen, die de aanvrage van Raden Wijaya aan den Kaḍirischen overweldiger om de „Woeste gronden van de lieden van Trik" in exploitatie te mogen brengen, gehad heeft voor Java als rijstproduceerend land. Moge ook iets uit de gegevens, die het mij gegeven was te verzamelen, ten goede komen aan de cultures dezer streek, niet het minst aan die der Javaansche bevolking, wier welvaart thans zoo dikwerf door misoogsten bedreigd wordt.

T r a w o e l a n, September 1926.



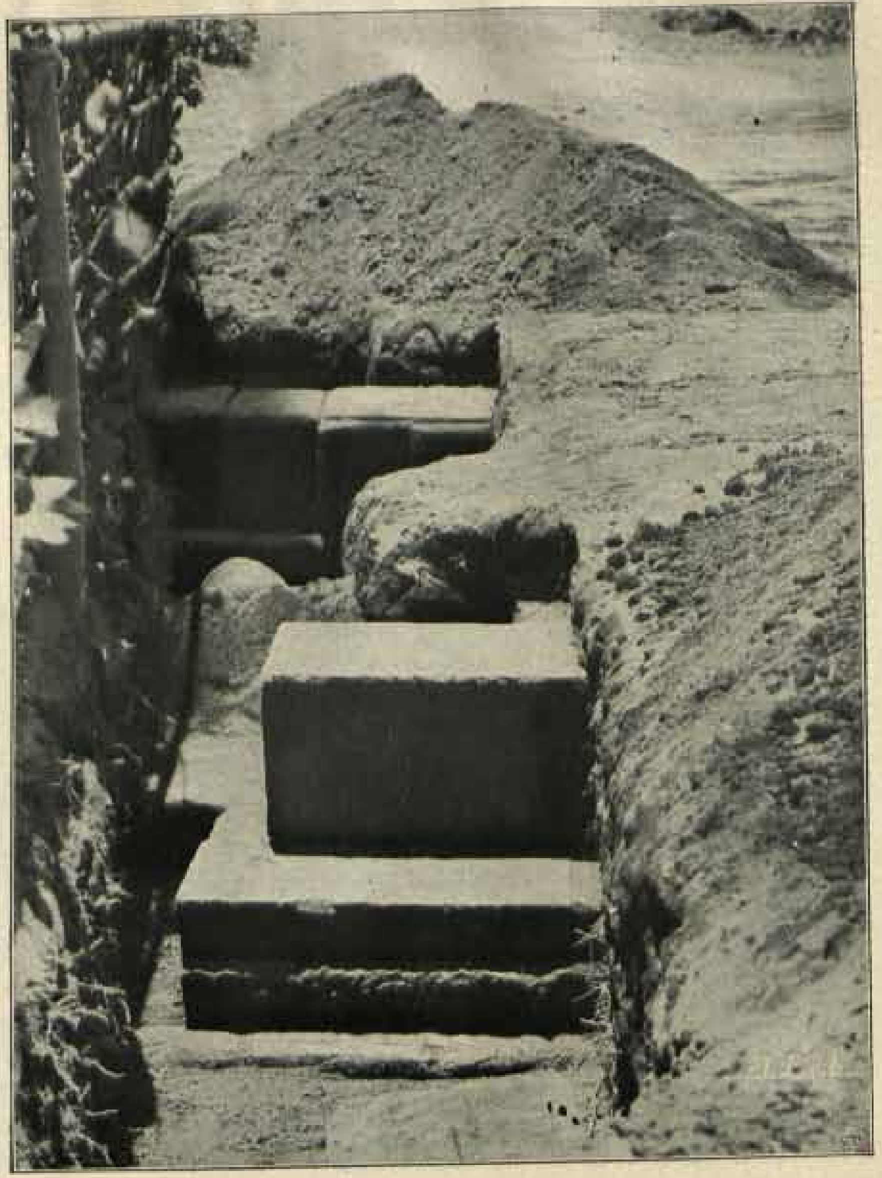
a



b

Prambanan.

a. Fundeering van den voorsprong van den tweeden ringmuur op het Oosten, richting West-Oost (zie situatie-teekening p. 7). Foto O. D. No. 7762. b. Tusschenmuur richting Oost-West tusschen den 2den en 3den ringmuur op het Oosten. Foto O. D. No. 7766.



a



b

Prambanan.

a. Resten van den 3den ringmuur gevonden onder den desaweg ten Noorden van het complex, richting Noord-Zuid (zie situatie-teekening p. 7). Foto O. D. No. 7909.

b. Resten van verbindingsmuurtje tusschen den 2den en 3den ringmuur op het Noorden, richting Noord-Zuid. Foto O. D. No. 7907.



a



b

Bronsvondsten te Nalanda.

a. Bronzen beeldje van Amitabha, Mus. Bat. No. 3556, te vergelijken met
b. Bronzen beeldje van Aksobhya afk. van het klooster I B te Nalanda (zie onder § 6).



a



b



c



d

a. en b. Steenen beeld van olifant, doekoeban Djatiredja, desa Gadoengan, distr. Kepoeng, Afd. Paree, Res. Kediri (zie § 6). c. Steenen grenspilaren met emblemen uit het vrijgebied Trailokyapuri, afk. Dlimaredja en Madjadjedjer, Afd. Madjakerta, thans Mus. Mdjk. Nos. 254 en 637 (zie Bijl. E). d. Fragment van het achterstuk van het Ganeçabeeld van Singasari, thans te Bangkok, gevonden te Singasari (zie onder § 6).



Collectie Dieduksman.

Foto Cephas I (zie Bijl. C, p. 69).



Collectie Dieduksman.

Foto Cephas II (zie Bijl. C, p. 71).



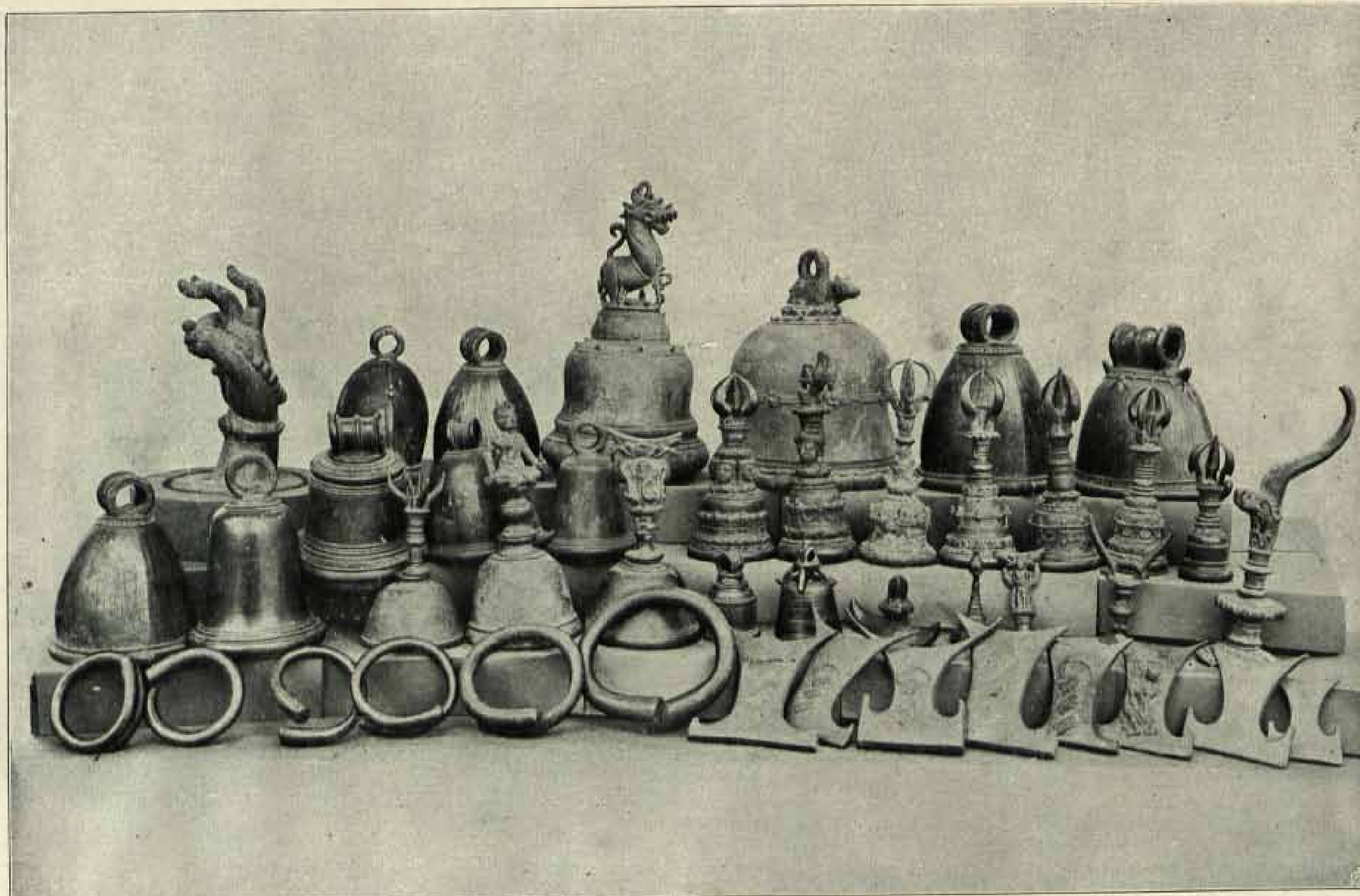
Collectie Dieduksman.

Foto Cephas III (zie Bijl. C, p. 72).



Collectie Dieduksman.

Foto Cephas IV. Namaakbronzen (zie Bijl. C, p. 73).



Collectie Dieduksman.

Foto Cephas V (zie Bijl. C, p. 74).



Collectie Dieduksman.
Foto Cephas VI (zie Bijl. C, p. 75).



Collectie Dieduksman.
Foto Cephas VII (zie Bijl. C, p. 73).



Collectie Dieduksman.

Foto Cephas X (zie Bijl. C, p. 75).



a



b

Bronzen ruiterbeeldjes, afk. desa Bentje, distr. Ranoe lamongan, thans Mus. Bat. Nos. 5827 en 5872. 1/2 ware grootte (zie Bijl. D, p. 77 vlg.).

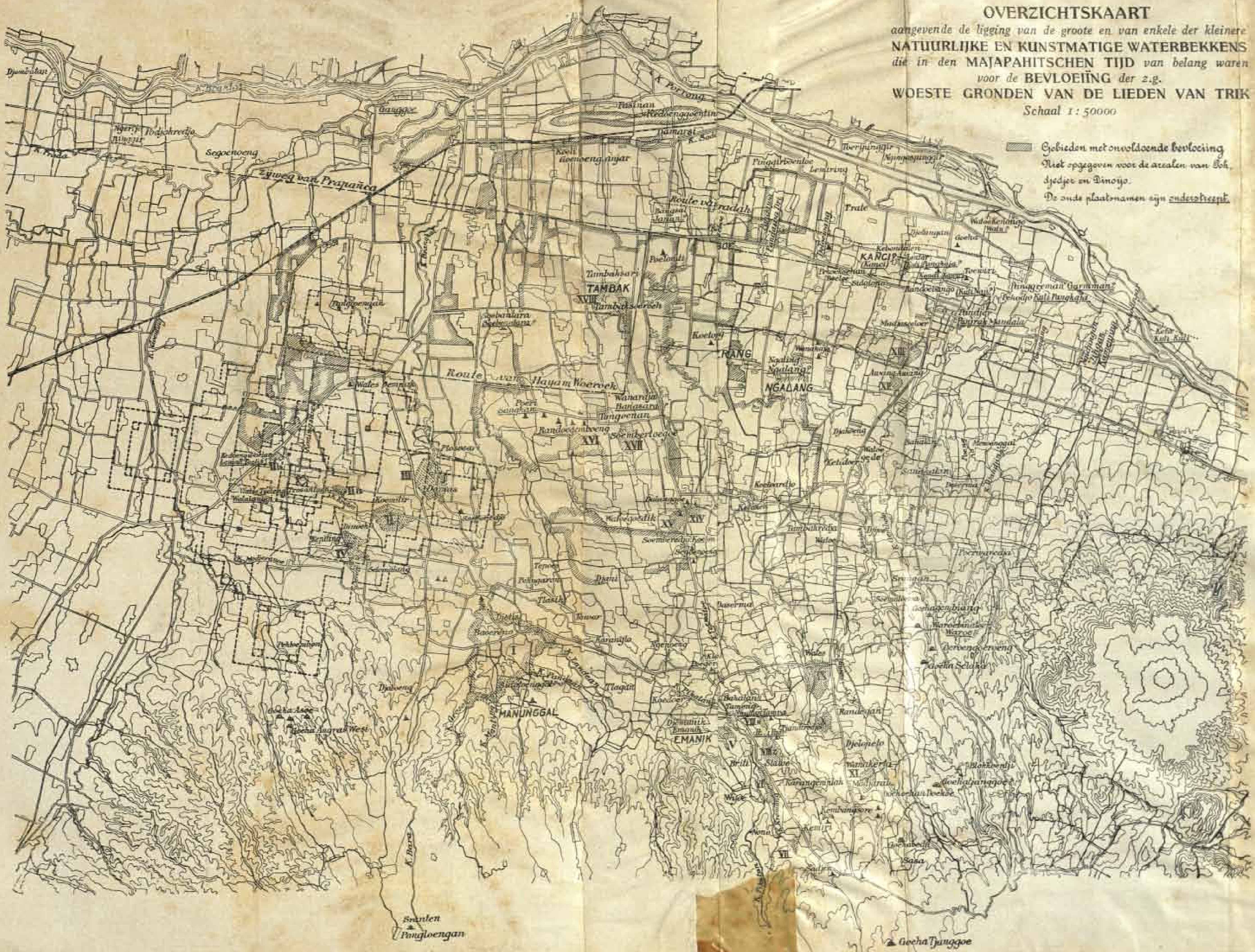


Bronzen ketel uit Broenei.

Ware hoogte 50 cM. (zie Bijl. D, p. 79 vlg.).

OVERZICHTSKAART

aangevende de ligging van de groote en van enkele der kleinere
NATUURLIJKE EN KUNSTMATIGE WATERBEKKENS
die in den **MAJAPAHITSCHEN TIJD** *van belang waren*
voor de **BEVLOEIING** *der z.g.*
WOESTE GRONDEN VAN DE LIEDEN VAN TRIK
Schaal 1 : 50000



Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch-Indië

Oudheidkundig Verslag 1926

Derde en Vierde Kwartaal

Uitgegeven door het

Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen

Weltevreden ALBRECHT & Co. | *'s-Hage* M. NIJHOFF

1927

OUDHEIDKUNDIG VERSLAG

OVER HET

DERDE EN VIERDE KWARTAAL 1926

§ 1. *Personalia.*

Bij Besluit van den Directeur van Onderwijs en Eeredienst van 26 Juli werd Dr. R. Goris benoemd tot ambtenaar voor de beoefening der Indische talen en ter beschikking gesteld van het Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst om met werkzaamheden bij dien dienst te worden belast.

§ 2. *Reizen.*

De Chef bezocht in September de onder § 6 beschreven oudheden bij Madjakerta; verder maakte hij eenige reizen naar Prambanan en omstreken.

Op Midden-Java werden door den bouwk. adj. Inspecteur buiten de bij zijn standplaats gelegen monumenten geen oudheden bezocht.

Over de reizen van den bouwk. Inspecteur op Oost-Java zie § 5. Over die van Dr. P. V. van Stein Callenfels § 7.

De Fotograaf-Teekenaar werkte meestentijds te Prambanan, Sari en Sewoe. In Augustus maakte hij eenige foto's van de collectie Blijdenstein te Baleardjosari; in December bezocht hij Gedong Sanga.

De Bouwk. Opzichter was tot Augustus werkzaam aan de oudheden in de Padang Lawas. In het laatste kwartaal regelde hij den aankoop van gronden te tjaṇḍi Idjo.

§ 3. *Publicaties.*

Een vierde druk van den Korten Gids voor den Boroboeḍoer ging ter perse.

In Deel LXVI van de Verhandelingen van het Kon. Bat. Genootschap verscheen Dr. P. V. van Stein Callenfels' Epigraphia Balica I (zie vorig O. V. p. 4).

§ 4. *Geschenken.*

De volgende boekwerken werden ten geschenke ontvangen:

Annual Report of the Mysore Archaeological Department for the year 1925.

Memoirs of the Archaeological Survey of India, No. 28 Bhasa and the Authorship of the Thirteen Trivandrum Plays, by Hirananda Sastri, 1926; No. 31. The Indus Valley in de Vedic Period by Ramaprasad Chanda, 1926.

Epigraphia Indica Vol. XVIII, V en VI.

§ 5. *Bescherming van monumenten en nieuwe opnamen.*

Baraboeḍoer. Over de in het vorige kwartaal-verslag aangekondigde maatregelen tot verscherping van de bewaking van Baraboeḍoer kan thans het volgende worden medegedeeld. Bij Gouv. Besl. van 24 Dec. werd bij wijze van tijdelijken maatregel tot de afkondiging van de aanvullingsbegrooting 1927 machtiging verleend om boven het bij artikel 2 van het besluit van 27 Febr. 1900 No. 14 in verband met het besluit van 9 Febr. 1907 No. 15 toegestane bedrag van ƒ 105.— 's maands voor toezicht, bewaking en onderhoud van Baraboeḍoer en Mendoet voor de uitbreiding van het bewakingspersoneel te beschikken over een bedrag van ten hoogste ƒ 195.— 's maands. Dank zij deze verhooging zijn aangesteld kunnen worden een Europeesch bewaker (de heer G. A. Neys, tevens belast met de waarneming van de betrekking van hoofdagent van politie der 2de klasse), twee inlandsche nachtwakers, een geleider-mandoer voor Baraboeḍoer en een geleider-mandoer voor de tjaṇḍi Mendoet. Een instructie voor den beheerder der Hindoe-oudheden in de Praga-vallei is vastgesteld, waarin o. m. het volgende is bepaald: De beheerder draagt zorg, dat geen beschadiging wordt aangebracht aan onder zijn toezicht gestelde monumenten (Baraboeḍoer, Mendoet en Pawon), noch beelden en andere voorwerpen worden beschadigd, ontvreemd of ontvoerd. De toelating van bezoekers geschiedt dagelijks tusschen 5 uur v. m. en 7 uur n. m. tegen betaling van het vastgestelde tarief en onder geleide van het bewakingspersoneel. Bij heldere maan kunnen bezoekers worden toegelaten tot 12 uur middernacht. Reisgezelschappen worden slechts toegelaten in groepen van ten hoogste 20 personen. Deze worden bij den rondgang begeleid door den Europeeschen waker en minstens één geleider-mandoer. Tijdens de bezichtiging is het verboden zich aan het toezicht van de geleiders te onttrekken. Onwillige bezoekers zullen onmiddellijk verwijderd worden. De beheerder is verplicht van belangrijke voorvallen onverwijld kennis te geven aan het Hoofd van Plaatselijk Bestuur en aan het Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst.

Nopens de afsluiting van het terrein door een prikkeldraad-versperring werd tusschen de B.O.W. en den O.D. overleg gepleegd. Van het eerste voorstel, dat inhield, bedoelde versperring dwars over het plateau, van de vroegere woning-Van Erp naar de plaats van het onafgewerkte Buddhabeeld uit den hoofdstūpa te laten loopen en het toegangshek in het midden van het plateau aan te brengen, werd op dzz. advies afgezien, daar hierdoor het uitzicht op het heiligdom van de pasanggrahan uit gevaar liep te worden bedorven. Daar de naar de pasanggrahan toegekeerde N.W. hoek van het bouwwerk moeilijk zonder gebruikmaking van de trappen beklommen kan worden, zal waarschijnlijk kunnen worden volstaan met op de Noord- en Westzijde van het bouwwerk vóór de trappen versperringen aan te brengen en in de Noordelijke hiervan, buiten het gezicht van de pasanggrahan, het toegangshek met kiosk voor den kaartjesverkooper te plaatsen.

Er mag worden aangenomen, dat door de boven bedoelde maatregelen de kans op een herhaling van baldadigheden e. d. tot een minimum is gereduceerd.

Tjaṇḍi M ĕ r a k. In het vorig verslag p. 17 vlg. heeft de heer Perquin melding gemaakt van de vondst van twee merkwaardige steenen te tjaṇḍi M ĕ r a k. Bedoelde steenen werden op elkaar staande aangetroffen, op het soubassement, ongeveer in het midden van de cella of binnenruimte, 20 c.M. meer naar het Zuiden, het bovenvlak eenige c.M. boven het niveau van den cella-vloer. *(Pl. 30 a)*. Elk der beide vierkant behakte steenen bleek te bestaan uit twee tegen elkaar passende helften; in de lengte-as is in elke helft een halfrond kanaal uitgehakt, waardoor een zuiver ronde doorboring gevormd is, waarin een buis van (geoxydeerd) brons past. *(Pl. 30 b)*. Naar de heer Perquin opmerkte, is de reden, waarom de buis tusschen twee steenen is ingelaten, ongetwijfeld hierin te zoeken, dat het vrijwel onmogelijk is in één steen een gat van 25 m.M. doorsnede ter lengte van 60 c.M. te boren. De bronzen buis is in één stuk gemaakt; de steenen, van boven gezien langwerpig achtkant, meten 25 × 30 c.M.; de bovenste steen is 46, de onderste 52 c.M. hoog. Daar het van dezelfde plaats afkomstige voetstuk *(Pl. 30 c* en *d)* voorzien is van een eigenaardig gevormde tuit, waardoor het water in verticale richting afgevoerd wordt, was er alle reden te onderstellen, dat deze eigenaardigheid in verband heeft gestaan met de in verticale richting staande bronzen buis en dat het offerwater, door de tuit afvloeiend, in de buis werd opgevangen. Zou dit juist zijn, dan kon ook ondersteld worden, dat de buis zich nog dieper naar beneden voortzette en op een of andere manier in verbinding stond met de voorwerpen, die bij den bouw in de bouwput gedeponeerd werden. In September werd door ondergeteekende en den bouwk. adj. Inspecteur een onderzoek hiernaar ingesteld. Bij de ontgraving van de binnenruimte kwamen alleen nog een viertal steenen van denzelfden vorm als de op het basement aangetroffene voor den dag. De eerste werd 2.23 onder het aangenomen nulpunt — het bovenvlak van den trapvleugel — gevonden (was dus een aanzienlijk eind verzakt); de tweede (schuin staande) op — 3.15 M.; de derde (geheel omgevallen) op — 4.19 M.; de vierde op dezelfde hoogte als No. 3; van den laatste werd slechts één helft gevonden. Het inwendige bleek te bestaan uit lossen grond, hier en daar vermengd met vulkanische asch; van een bouwput werd geen spoor aangetroffen. Kon uit de zeer onregelmatige ligging der steenen reeds worden afgeleid, dat het inwendige niet in ongerepten toestand verkeerde, maar waarschijnlijk reeds eerder, door schatzoekers, was onderzocht geworden, dit vermoeden werd tot zekerheid, toen op — 5.55 M. een onbewerkte tempelsteen werd aangetroffen. Op dit punt werd de ontgraving gestaakt en de put weer gedicht. Het eenige, wat het onderzoek heeft aangetoond is, dat de koperen buis tot een diepte van minstens de gezamenlijke lengte der gevonden steenen, d. i. 47 + 52 + 60 + 36 + 37 + 39 c.M. = 2,71 M. het offerwater van het voetstuk onder het bovenvlak van den cella-vloer heeft fgevoerd.

Verslag van den Bouwkundigen Adjunct Inspecteur over de werkzaamheden op Midden-Java.

3e kwartaal. Op mijn eersten rondgang langs de verschillende monumenten

in de vlakte van Prambanan, na aanvaarding van mijn ambt in de afdeeling Midden-Java trof mij opnieuw de zeer bouwvallige toestand van verscheidene bouwwerken. Van sommige was deze werkelijk precair, zoodat een direct ingrijpen vereischt werd. In overleg met het Hoofd van den dienst is dan ook een werkprogramma voor de conserveering van de Midden-Javaansche monumenten opgemaakt. Hierbij wordt er niet naar gestreefd, alle bouwwerken weer zooveel mogelijk zonder scheuren en andere afwijkingen overeind te zetten. Niet alleen zou een dergelijke behandeling noodeloos veel tijd en geld verslinden, maar in vele gevallen zou ook het aspect van de ruines er bedenkelijk onder lijden. De te treffen voorzieningen beoogen slechts de behandeling van de gedeelten, die dreigen af te storten. De aesthetische eischen van de monumenten zullen hierbij natuurlijk niet uit het oog worden verloren. Plompe, het bouwwerk ontsierende onderstoppingen als anderzins zullen achterwege blijven. Alleen waar het strikt noodzakelijk is, zullen de bouwvallige gedeelten worden afgebroken en opnieuw in verband gesteld worden. Het invoegen of vervangen van verloren gegane of geheel verbrijzelde stukken door nieuwe steenen zal hierbij niet te vermijden zijn. De grootst mogelijke beperking zal hierbij echter worden betracht. Het spreekt van zelf, dat, waar vrijwel alle monumenten, de een wat meer, de ander wat minder, verzakt zijn, en daarbij de graad van verzakking zeer verschillend is, ook al worden enkele fragmenten afgebroken, niet alle scheuren en afwijkingen verdwenen zullen zijn. Er zullen altijd stukken overblijven, die overhellen of scheuren of andere afwijkingen vertoonen. Dit is een ōnmiddellijk gevolg van het vooropgezette principe, om slechts die details onder handen te nemen, die het strikt behoeven. (Het zooveel ingewikkelder Kalasan-geval blijft hier voorloopig buiten beschouwing). De gedeelten van de bouwwerken, die blijven staan, zullen zoover mogelijk geplombeerd worden. Na voorafgaande deugdelijke schoonspoeling van de scheuren etc. zullen deze met mortel volgegoten worden, zoodat het verband tusschen de kern en de uitwendige huid hersteld wordt. De vulling zal in de uitwendige scheuren ongeveer 5 c.M. worden teruggehouden, opdat ze niet storend in het architectonisch of sculpturaal detail van het bouwwerk werken zal.

Allereerst kwamen de bijtempeltjes van het tjaṇḍi S e w o e-complex voor bovenbedoelde voorzieningen in aanmerking. Alvorens met de practische uitvoering te beginnen, werden verschillende tempeltjes fotografisch opgenomen en van de te treffen maatregelen van elk tempeltje afzonderlijk een korte aanteekening gemaakt. Het valt buiten het kader van dit rapport om hier uitvoerig bij stil te staan. Zooals bekend is, is het grondvlak van de kleine tempeltjes een vierkant met in de as van iedere zijde een kleine voorsprong. Het versieringsschema is van alle hetzelfde: op de voorsprongen een groote staande bodhisattwa, op de hoeken een kleiner vrouwenfiguur. Op een enkele uitzondering na vereischen vooral de hoekpartijen voorziening. De middenpartijen staan over het algemeen nog vrij goed in verband, al zijn er ook gevallen, waar bedenkelijke scheuren en andere afwijkingen voorkomen.

In het afgeloopen kwartaal werden de tempeltjes No. 1 van de 2de reeks en de Nos. 24/27 van de 1e reeks onder handen genomen. *(Pl. 31)*. Bij het afbreken van den

Z. W. hoek van het 1e tempeltje van de 2e reeks werd in de kroonlijst in een kleine uitholling een soort tempeldepôt aangetroffen, bestaande uit 16 bronzen lepeltjes, een stukje lood en een klein gouden ringetje. In nog twee andere uithollingen werd niets gevonden. Bij het afhalen van de stukken van den Oostelijken deurpost van het 25e tempeltje van de 1e reeks werd aan de binnenzijde ongeveer 1.50 M. boven den vloer een bronzen pen gevonden. De pen is 19 c.M. lang en aan het achtereind verbreed, zoodat ze niet uit den muur getrokken kon worden. Aan den kamerkant was de pen afgebroken; vermoedelijk was hier oorspronkelijk een haak, waaraan een tempellamp kon worden opgehangen.

Tjaṇḍi Prambanan. Ofschoon de noodzakelijkste voorzieningen van de verschillende monumenten nummer één op het programma zijn gezet, houdt dit niet in, dat het Prambanan-geval gelaten zal worden voor wat het is. We zullen ons echter den allereersten tijd in hoofdzaak bepalen tot het controleeren van hetgeen reeds door den vorigen executant is tot stand gebracht. Het rapport van den heer Van Erp zal daarbij uitnemende diensten bewijzen. Over den reeds aan den Çiwatempel uitgevoerde reconstructie zal een afzonderlijk rapport uitgebracht worden. Over de opstelling van de bekende gandharwagroepen op de balustrade werd een rapport bij het Hoofd van den Dienst ingediend.

Om een meer algemeen overzicht van het werk te Prambanan te verkrijgen, werd ook de noodige aandacht aan de overige tempels van het complex besteed. Er werd o. a. naar gestreefd, om al is het dan ook slechts in ruwe trekken, de structuur en versieringswijze van de overige monumenten vast te stellen. De sorteeringsarbeid in het N. W. kwartier van het terrein heeft hiervoor hoogst belangrijke gegevens opgeleverd. De resultaten van dit voorloopige onderzoek zullen in schetsteekeningen vastgelegd worden. De sorteeringsarbeid heeft bovendien nog tot doel gehad, om alle voorhanden stukken te sorteeren, wat nog nimmer gebeurd is. De hr. Perquin heeft zich bij zijn arbeid bijna uitsluitend tot de reconstructie van den Çiwa-tempel bepaald en de stukken, daarvoor benoodigd, uit de groote massa gelicht zonder de overige stukken te rangschikken. Vandaar dat op het Prambanan-terrein nog altijd een ongeordende massa steenen verspreid lag, waarvan het onmogelijk was een goed overzicht te krijgen. Helaas is deze arbeid wegens geldgebrek aan het einde van het kwartaal stop gezet.

Het afgeloopen kwartaal heeft zich gekenmerkt door buitengewoon veel aardbevingen. Niet minder dan vijf schokken, waaronder twee van vrij hevigen aard, werden te Prambanan gevoeld. Tijdens twee aardschokken kwamen er bij Kalasan, Sari, Sewoe en Prambanan steenen naar beneden. Behalve een makara van den troon in de hoofdkamer van tjaṇḍi Sewoe, die door een neerstortenden steen werd gehavend, hadden geen bijzondere beschadigingen plaats.

Op het erf van het dessahoofd van de kampong Prambanan werd bij de grondbewerking een beeld opgegraven, voorstellende een staande mannelijke figuur met glorie en achterstuk, drie hoofden en vier armen, en gedost in groot ornaat. In de

naar voren geopende rechter voorhand houdt de godheid een kleine bloem, in de opgeheven rechter achterhand een bidsnoer. De linker voorhand een gendi, de opgeheven linker achterhand houdt een vliegenwaaier. Rechts staat tegen het achterstuk een drietand. De hoogte van het beeld is vanaf bovenkant lotuskussen tot den kop van de makoeta 0.83 M.

4e kwartaal. Tjaṇḍi S e w o e. De voorziening van de kleine bijtempeltjes werd geregeld voortgezet, zoodat er thans 14 van deze gebouwtjes gereed zijn. Bijzonderheden deden zich niet voor. Het is wel opmerkelijk, dat behalve bij het 1e tempeltje van de tweede reeks bij geen enkel ander monumentje een tempeldepôt of iets dergelijks aangetroffen werd. Nu is het niet onmogelijk, dat straks bij de behandeling van de tempeltjes, die de overige toegangen tot den hoofdtempel flankeeren, nog iets gevonden wordt. Hoe dit ook moge uitvallen, in ieder geval is nu reeds gebleken, dat slechts enkele tempeltjes tot die eigenaardige bijzettingen gediend hebben.

Tjaṇḍi I d j o. De nissen in de kamer van den hoofdtempel werden onder dagelijksch toezicht van den bouwk. Opzichter hersteld. Dit was hoog noodig, daar twee van de drie nissen op instorten stonden. Tegelijkertijd werden om deze ruïne-complexen drie terreinen uitgezet, die zoo spoedig mogelijk van de bevolking afgekocht zullen worden, wat de contrôle over het nog aanwezige materiaal in niet geringe mate zal vergemakkelijken. Ofschoon het duidelijk is, dat de verspreid liggende ruïnes oorspronkelijk één groot complex van tempelgebouwen gevormd hebben, zijn er nu toch drie afzonderlijke terreinen uitgezet, omdat uit een voorloopig onderzoek is gebleken, dat met één terrein te groote oppervlakten afgekocht zouden moeten worden, die voor een verder onderzoek van geen waarde zijn. Niettemin werd bij het uitzetten van de terreinen zooveel mogelijk rekening gehouden met de oorspronkelijke ringmuren. Zoo was het o.a. mogelijk, om bij de hoofdgroep een terrein af te bakenen, waarvan de grenzen net even buiten den teruggevonden ringmuur vallen. Ook bij de andere groepen kon hier en daar het beloop van een ouden ringmuur gevolgd worden.

Tjaṇḍi S a r i. Op een van de tochten naar den goenoeng Idjo bracht ik met den hr. van Coolwijk ook een bezoek aan den niet ver van Idjo gelegen tjaṇḍi S a r i. Wat we te zien kregen, was werkelijk een verrassing. Op een verhoogd aan alle zijden ommuurd terras, liggen onder een waringin de ruïnes van twee kleine tempels. De voeten en basementen zijn grootendeels bedekt door het van boven afgestorte materiaal, zoodat er op 't oogenblik niet heel veel van te zeggen valt. In den steenhoop echter was nog menig interessant stuk op te merken. Zoo lagen er o.a. stukken met een zeer bijzonder schablonenmotief, enkele mooie makara's, typische kālakoppen enz. Ook troffen we er drie geschonden beelden in zittende houding aan. Van het inwendige is niet veel meer over. Eenige restanten van vlakke kamerwanden en uitgegraven bouwputten, dat was alles.

Behalve den eersten of binnensten ringmuur, die het terras omgeeft, waren hier en daar ook nog stukken van een 2en en 3en ringmuur te volgen. Zonder twijfel zal een eventueele ontgraving hier nog menig interessant gegeven aan het licht brengen.

Tjaṇḍi Prambanan. Ofschoon de middelen in het afgeloopen kwartaal zeer krap toegemeten waren, was het toch mogelijk den arbeid te Prambanan met enkele koelies voort te zetten. Behalve eenig ander sorteeringswerk vormde het bijeenzoeken en de schifting van de verschillende op het terrein aanwezige reliefs de hoofdschotel. Naar type en maat waren de reliefs voorloopig in 6 hoofdgroepen te verdeelen, nml.

1 gr. voor den Brahmā en Wiṣṇutempel.
1 gr. voor het Noordelijk hoftempeltje.
1 gr. voor het Zuidelijk hoftempeltje.
1 gr. voor tempel A (tegenover den Brahmā-tempel).
1 gr. voor den Nandi-tempel.
1 gr. voor tempel B (tegenover den Wiṣṇu-tempel).

De groep van de Brahmā- en Wiṣṇutempel en die van de Oostelijke tempels waren bovendien elk voor een zeker gedeelte weer in tweeën te splitsen, nml. in een onderste en bovenste reeks. Deze splitsing was alleen mogelijk van die reliefs, die een aangrenzende pilaster hebben, omdat dan het type van den pilaster aangeeft, of het relief tot de onderste of bovenste reeks behoord heeft. Gelukkig heeft het overgroote deel van de reliefs links of rechts een pilaster; slechts enkele reliefs van den A- en B-tempel missen deze aanwijzing. Was het dus betrekkelijk gemakkelijk om de reliefs groepsgewijze hun oorspronkelijke plaatsen aan te wijzen, heel wat meer moeilijkheden zal het geven, om dit met elk relief afzonderlijk te doen, want de figuren hebben — die van de eerste reeks van den Nandi-tempel uitgezonderd — al heel weinig sprekende attributen.

Tegelijk met den sorteeringsarbeid werd te Prambanan van alle tempels — den Çiwatempel uitgezonderd — een horizontale doorsnede over den teerling geteekend. Van den Wisnu-tempel werd tevens een geveltravee geteekend. Het ligt in de bedoeling om ook van de andere tempels een dergelijke teekening te maken, om daarmede de resultaten van den voorloopigen sorteeringsarbeid vast te leggen.

Tjaṇḍi Kalasan. Wanneer de financiën van den Dienst het toelaten, zal het volgend jaar met de herstelling van tjaṇḍi Kalasan begonnen kunnen worden. Ter voorbereiding daarvan werden de noodige steigerwerken geteekend en de onkosten begroot. Op de beslissing van den Dienstchef nopens de begrooting 1927 vooruitloopende, geven we hier een kort overzicht van het voorgestelde werkplan voor Kalasan.

Een ieder weet, welk een storm van verontwaardiging er losbrak nadat er in 1917 enkele voorzieningen aan het monument waren getroffen. De toen aan de Zuidzijde aangebrachte steunbeer werd van alle kanten als een ondoeltreffend en het bouwwerk ontsierend element gewraakt. Ook Dr. Berlage liet in zijn rappot zijn kritiek

op den steunbeer hooren en beval daarbij aan, om Kalasan blijvend door verankering te conserveeren. Het was toen niet alleen de Oudheidkundige Dienst die tegen de door Dr. Berlage aanbevolen maatregelen ernstige bezwaren inbracht. Ook de hr. Van Erp verhief zijn stem en zette zijn meening over het geval Kalasan in een schrijven aan het Hoofd van den Oudheidk. Dienst nader uiteen. De slotsom, waartoe de hr. Van Erp in zijn betoog kwam, was, dat het voor Kalasan alle aanbeveling verdient, de bouwvallige gedeelten, voor zoover strikt noodzakelijk, af te breken en daarna opnieuw op te bouwen. Dit is de werkwijze, die ook door den Oudheidk. Dienst werd voorgestaan, en, willen we hopen, ook thans gevolgd zal worden.

Volgens dit principe komen we voor Kalasan tot de volgende maatregelen: Het midden-penant op de Zuidzijde moet voor een deel langs de groote scheuren in de Oost- en Westzijde met een vallende tand ontmanteld worden. Hierbij zal het niet te ontgaan zijn, dat, hoe omzichtig het afhalen ook gebeurt, de deels gespaarde stucco-laag eenigszins beschadigd wordt. Terwille van het behoud van het geheel zullen we echter over dit bezwaar heen moeten stappen. Terecht maakt de hr. Van Erp hierbij de opmerking: „Elke herstelling is een noodzakelijk kwaad en brengt gedeeltelijke ontluistering mee".

Bij den wederopbouw moet het soubassement, vooral op de hoeken, met eenig nieuw muurwerk versterkt worden. Ook op de andere hoeken van het gebouw zal het soubassement versterkt dienen te worden.

Ofschoon de voorsprongen op de Oost-, Noord- en Westzijde voor het grootste deel zijn weggevallen, verdient het niettemin aanbeveling, om hetgeen er nog van rest voor verder verval te behoeden. Zoo hangt o.a. de Oostelijke vleugel van den Noordelijken voorsprong er buitengewoon precair bij. Zoover noodig zal deze vleugel afgehaald en opnieuw gesteld worden. Achter den Westelijken vleugel van denzelfden voorsprong gaapt een groote scheur. Daar het schoone werk echter nog behoorlijk in het lood staat, zal het niet noodig zijn deze zijde af te halen. Hier zal kunnen worden volstaan met het deugdelijk vullen van den scheur met cementmortel.

Van de vestibule aan de Oostzijde eischt vóór alles het resteerende gedeelte van de overwelving voorziening. Hierbij zal een gedeeltelijke afneming niet te ontgaan zijn, wat echter geen bezwaren oplevert, omdat het alles vlak werk is zonder stucco-bedekking. Ook de overwelving van de Oostelijke cella dient hersteld te worden.

Tegelijk met de plaatsing van den steunbeer in 1917 werden aan den voet van enkele nissen tijdelijke vullingen aangebracht. Daar de vroegere openingen slechts door het vlakke lijstwerk van de teerling-basis loopen, kunnen de tijdelijke vullingen verwijderd en het oorspronkelijke lijstwerk hersteld worden. Tevens zal getracht worden om de vullingen onder enkele nisbekroningen te vervangen.

Een belangrijk punt van het werkplan vormt nog de restauratie van het hooge gewelf boven de hoofdcella. Daar dit het eenige overgebleven groote gewelf s, is het voor de kennis van den Hindoe-Javaanschen gewelfbouw van groot belang.

dat het gespaard blijft. Helaas zijn er al eenige stukken naar beneden gestort; voor het overige dienen echter die maatregelen getroffen te worden, die een verder verlies voorkomen. We ontveinzen ons niet, dat de restauratie van het hooge gewelf technische moeilijkheden met zich brengen zal, maar die zijn tenslotte alle te overwinnen.

Een ander niet minder belangrijk onderdeel van het restauratieplan vormt de voorziening van het dak. Daar het echter op het oogenblik door het afgestorte materiaal, dat den kop voor een deel bedekt, moeilijk is een juist overzicht te verkrijgen, zal hierop in een later rapport teruggekomen worden.

Verslag van den Bouwkundigen Inspecteur over de werkzaamheden op Midden- en Oost-Java.

Midden-Java.

Tjaṇḍi Ngawen. In gezelschap van den Adj. Inspecteur bracht ik een bezoek aan deze tjaṇḍi. De opbouw van de eerste geleding van de kroonlijst is zoover gevorderd, dat hij als geëindigd kan beschouwd worden; de profielen zullen nog worden aangehakt en een der hoektorentjes gesteld. Er werd overleg gepleegd over het in het vorig kwartaal geopperde plan om eene versterking aan te brengen tegen de overkraging van den cella-oversprong, welk werk in dat kwartaal wegens gebrek aan tijd achterwege had moeten blijven. Er werd overeenstemming verkregen omtrent den aard van de uitvoering en het door den Adj. Inspecteur voorgestelde plan om in plaats van een houten een ijzeren raamwerk aan te brengen zulks met het oog op mogelijk vergaan van hout, het beste geoordeeld. De fragmenten aanwezig op het hoogere terreingedeelte waren naar het lagere gedeelte overgebracht; de ontgraving was nog niet beëindigd maar had goeden voortgang. Door den Adj. Inspecteur werd voorgesteld, de grens van de diepere ontgraving nog ongeveer 6 Meter meer naar het Zuiden te verleggen of desnoods een gedeelte van de hoogere gronden af te schuinen, zoodat het gezicht op den tempel gunstiger zou worden.

Tjaṇḍi Mĕrak. De uitvoering der werkzaamheden aan Manab opgedragen waren zoo goed als beëindigd; de verkeerd begrepen bekleeding van het tempellichaam met graszoden, werd weggenomen en, zooals door mij gelast was, werden rondom bij de muren enkele stekken van klimplanten gepoot om de onoogelijk uitziende onbewerkte steenen aan het gezicht te onttrekken; als het geheel eenigszins begroeid is, zullen de takken, enz. voor de nissen en geornamenteerde steenen weggekapt worden. De bouwk. Adj. Inspecteur gaf in overweging ook de cella te doen begroeien; hiertoe werd last gegeven. Het hek is geplaatst en een djoeroe-koentji aangesteld.

Bij gelegenheid zullen door den Fotograaf-Teekenaar nog enkele foto's van het bouwwerk in zijn tegenwoordigen toestand op aanwijzing van den heer De Haan gemaakt worden.

Overzicht van den toestand der voornaamste Oost-Java monumenten.

Tj. Badoet ziet er keurig uit; het gezicht op den Noord-Westelijken hoek is zeer bevredigend; ook hier wordt de bekroning wel gemist, maar het resultaat is ten slotte bovenmate voldoende.

Tj. Singasari. Goed onderhouden. Het is merkwaardig, dat alle schoren — ook die, welke van onderen niet verteerd zijn — bij de aansluitingspunten tegen den tempel, zijn afgeweken. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan de omstandigheid, dat de tempel gedurende de laatste aardbevingen in schuddende beweging gebracht is, zoodat dán aan den eenen, dán aan den anderen kant een druk op de schoren is uitgeoefend en deze daardoor een afwijkenden stand hebben aangenomen. In dit geval hebben zij ongetwijfeld de schuddende beweging geremd en hun dienst gedaan. Het zou niet verantwoord geweest zijn den toestand te laten zooals hij was; het schoorwerk diende vernieuwd te worden. Daarom werden waar mogelijk de schoren ingekort en ondervangen met tjaṇḍisteenen, sommige liggers vernieuwd of vervangen door vlakke steenen in hellenden stand gelegd; nieuwe schoren werden aangebracht, het onderling verband hersteld en de aansluitingen aan den tempel hernieuwd.

Tj. Toempang. Goed onderhouden; de tempel moet binnenkort weder schoongemaakt worden.

Tj. Kiḍal. Goed onderhouden; het is de vraag of aan de djoeroe-koentji kan worden toegestaan om links en rechts van den toegangsweg boomen te planten. Er staat een boom, die nu reeds het vrije uitzicht op den tempel belemmert; meerdere boomen, al zijn het ramboetanboomen, welke naar ik meen geen groote kruinen vormen, zullen het uitzicht nog meer belemmeren. Overigens zal het overweging verdienen ook den toegangsweg uit te graven tot het niveau van het tempelterrein; de tempel zou dan minder in een put schijnen te staan.

Tj. Djawi. Stiefmoederlijk behandeld; pagger ontbreekt; het erf is een rimboe, de tempel zelf vrij schoon.

Tj. Goenoeng-gangsir. Hek verveloos; de tempel zelf vrij sterk begroeid; de pager moet hier en daar bijgeplant worden.

Tj. Ngĕtos. De tempel zelf vrij erg begroeid; geen pagger of hek.

Tj. Rimbi. Erf en tempel goed onderhouden; hek verveloos; de pagger eischt voorziening.

Tj. Soerawana. Erf en tempel goed onderhouden; hek verveloos; pagger eischt voorziening.

Tj. Tegawangi. Tempel en erf goed onderhouden; pagger nog niet geplaatst.

Tj. Sanggrahan. Goed onderhouden; hek verveloos; pagger eischt voorziening.

Tj. B a j a l a n g o e. Goed onderhouden; hek en pagger vragen voorziening.

Tj. D j a b o e n g. Vrij erg begroeid; erf slecht onderhouden; bamboes van den pagger grootendeels verteerd; het binden met bamboe-talis is onpractisch en duur in onderhoud. Het verdient overweging de paggers te behandelen, zooals dit in Midden-Java geschiedt, n.l. een prikkeldraad versperring aan te brengen tegen stammetjes, welke op ongeveer 2 Meter van elkaar geplant worden; de lamtorostekken zijn hiervoor te dun en sterven af, indien er krammen in geslagen worden. In afwachting, dat dit (ook financieel) zal kunnen geschieden, dienen de bamboelatten aan de lamtorostekken gebonden te worden met tali-doek; bamboetalis verteeren binnen korten tijd, omdat zij worden aangevreten door de rajap. Het toegangsbruggetje eischt voorziening; het poortje met erf is erg begroeid; ook hier dient een pagger gemaakt worden.

Tj. P l o e m b a n g a n. Poort goed onderhouden; de pagger aan te vullen met nieuwe stekken; bamboeliggers vernieuwen.

Tj. K o t e s. Monumentjes goed onderhouden; hek en palen verveloos; de pijlen der aanwijzingspalen verbogen of gebroken. Een aanwijzingspaal dient nog geplaatst te worden. Voor toeristen is de weg niet te vinden.

Tj. P a n a t a r a n. In het algemeen zien de monumenten er goed onderhouden uit; hek en aanwijzingspalen verveloos; de paggers moeten aangevuld worden met nieuwe stekken; overigens als bij Djaboeng.

Tj. K a l i - t j i l i k. Tempel goed onderhouden; hek verveloos; pagger eischt voorziening. Enkele baksteenen zijn waarschijnlijk gedurende de laatste aardbeving van den Noord-Oosthoek en van den Zuid-Westhoek afgevallen. Het verdient overweging den tempel aan den voet met metselwerk te ondersteunen. Ofschoon deze ondersteuning aan den eenen kant niet noodig schijnt, daar de tegenwoordige toestand reeds tien jaar bestaat, wekt het aan den anderen kant verwondering, dat de tempel zich zoo goed gehouden heeft. Als men hem na eenige jaren terug ziet, valt het op, hoe gering de steun is en hoe groot de sprong van de kroonlijst. De afgevallen voet ligt voor het grootste gedeelte nog binnen het tempellichaam. Het gevaar, dat de geheele tempel, die van onderen allen steun mist, bij aardbevingen zal omtuimelen, is niet denkbeeldig.

Tj. S o e m b e r n a n a s. Goed onderhouden. Het is in deze afgelegen streek misschien overbodig een pagger met toegangshek te plaatsen, maar daar het niet uitgesloten is, dat de baksteenen door de bevolking worden weggehaald, verdient het overweging alsnog een pagger te plaatsen.

Tj. S o e m b e r d j a t i. De tempelresten en de opgestelde bouwdeelen zijn goed onderhouden. Wat de pagger betreft, geldt hetzelfde als boven gememoreerd.

Tj. B a t j e m. Ofschoon hier geen djoeroekoentji is aangesteld, zien de monumentjes er vrij goed onderhouden uit.

Tj. S a w ĕ n t a r. Goed onderhouden; pagger als boven; hek en aanwijzingspalen verveloos; beide waringins, welke vroeger op het erf stonden zijn omgevallen. Men is bezig ze te verwijderen.

Verslag van den Bouwkundigen Opzichter.

De werkzaamheden te Padang Lawas.

Biara Bahal I.

Hoofdtempel (Zie O. V. 1920 Pl. p. 68). Na het gereedkomen van den steiger werd begonnen met het grondig schoonmaken van den top. Struikgewas en boomwortels werden uitgehakt en daarna de top, waar noodig, met cementspecie ingevoegd. Bij het schoonmaken van het bovenste gedeelte van den top, bleek, dat zich in het midden hiervan een vierkant gat bevindt, groot 20 c.M. en diep 6 lagen (30 c.M.). Daar de top toch zeker nog wel een meter hooger is geweest dan het nu resteerende gedeelte, is niet aan te nemen, dat dit gat gediend heeft voor de pen van de topbekroning. De totale diepte zou dan ruim een meter bedragen hebben en is dit toch, wat dikte en breedte betreft voor steun van de bekroning niet voldoende. Mogelijk heeft het gediend voor berging van een of meer voorwerpen, doch er werd niets in aangetroffen.

Bij de ontgraving van het soubassement kwam een, uit vier stukken bestaande, cirkelvormige steen voor den dag, diameter 1.16 M. Drie stukken van dezen steen werden gevonden respect. aan de Oost-, Noord- en Zuidzijde van het soubassement op het terrein, het vierde stuk werd, bij de ontgraving, op den omloop aan de Westzijde aangetroffen. Aan de onder- en bovenzijde heeft deze steen een vierkante indieping en in het midden een rond, doorloopend, gat; de dikte in het midden bedraagt 38 c.M., naar buiten dus toeloopend met aan onder en bovenzijde een groot ojief en de buitenrand gevormd door een rond bandje. Zeer zeker behoort deze steen tot de bekroning van den top en zijn er meer van deze steenen geweest (later werd bij de ontgraving van den ringmuur aan de Zuidzijde, aan den buitenkant van dezen muur, een stuk van een dergelijken steen gevonden). Waarschijnlijk is dus de top bekroond geweest met pajongs; de er bij passende vertikale steen werd helaas niet gevonden, wel werd bij den ringmuur aan de Noordzijde een steen gevonden met vierkant grondvlak, groot 44 c.M., hoog 60 c.M. de bovenkant afgebroken en op 21 c.M. van den onderkant overgaand in achtkant en spits toeloopend; daar echter de indieping in den ronden steen 29 c.M. bedraagt, is het duidelijk, dat dit niet de er bij behoorende van de topbekroning is. Niet onmogelijk is het echter, dat deze steen op een anderen ronden steen gepast heeft; daar hij spits toeloopt, zou het dan de bovenste geweest moeten zijn.

In de binnenruimte werd nog een onderzoek ingesteld, of er wellicht onder den vloer voorwerpen verborgen waren; daar echter alle lagen tot op een diepte van 50 c.M. doorloopen, werd van een verder openbreken hiervan afgezien en het gemaakte gat gedicht.

Van de natuursteenen bovendorpel van den toegang naar de binnenruimte werd geen spoor gevonden, bij de bevolking en in sommige kampongs werd nog geinformeerd, doch zonder resultaat.

Stūpa-monumentje. (O. V. 1920 Pl. p. 69). In het vorige verslag werd reeds vermeld, dat dit monumentje een trap heeft op het Oosten. Het grondvlak van het gebouwtje is vierkant en de onderbouw met eenvoudig lijstwerk versierd. Aan enkele steenen is nog te zien, dat het boven den onderbouw overging in achtkant en daarna in rond. Het geheel is echter zoo vervallen, dat een zuivere opmeting niet meer mogelijk is. Ook van de uitgebouwde trap is het juiste aantal treden niet meer na te gaan. Bij de ontgraving werden hier nog enkele versierde steenen aangetroffen, waarvan een in vaasvorm; verder werd bij het schoonmaken van het monument nog een klein gouden bolletje gevonden. Bij terugkomst op Java werd dit voorwerp op het Bureau afgegeven.

Monumentjes voor den hoofdtempel. Van het terras gelegen in de as van den hoofdtempel, aan de Oostzijde, kan gezegd worden, dat het twee trappen heeft, een aan de Oost- en een aan de Westzijde; de profileering is, voor zoover nog is na te gaan, zeer eenvoudig geweest, met even boven het plint een paneel; of bij deze paneelen nog tusschenpilasters geweest zijn, is niet meer te zien. Ook van de trappen rest niet veel meer; het geheel is zeer vervallen.

Ten Zuiden van bovengenoemd terras bevinden zich nog twee kleinere monumentjes; bij de ontgraving bleek, dat beide een trap hebben op het Oosten, van het meest Zuidelijke is deze echter bijna geheel verdwenen. Ook deze monumentjes zijn zeer vervallen; de profileering, voor zoover nog te zien, is zeer eenvoudig geweest. Op het bovenvlak van het middelste monumentje kwamen bij de ontgraving vele natuursteenen voor den dag; echter is niet met zekerheid te zeggen of deze steenen gediend hebben voor vloer, dan wel of er op het baksteengebouwtje nog een lage natuursteenen bovenbouw gestaan heeft, zooals bij biara Si Topajan [1]) het geval is.

Hoofdtoegang en ringmuur. De toegang, op het Oosten gelegen, heeft aan de buitenzijde twee trappen, een aan de Noord- en een aan Zuidzijde en aan de binnenzijde een trap, waarmede men op het tempelterrein komt. De beide trappen aan de buitenzijde hebben elk vijf treden. Het trapbordes is ± 1 meter boven het maaiveld gelegen. Aan de Oostzijde had dit bordes waarschijnlijk nog een keermuurtje in aansluiting met de trapvleugels aan de Noord- en Zuidzijde. Van dit keermuurtje is niets meer over, doch bij de ontgraving op deze plaats werden verscheidene afgeschuinde steenen gevonden die deze veronderstelling wel wettigen. Van de poortmuren is helaas ook maar zeer weinig blijven staan; aan den buitenkant hebben deze eene eenvoudige profileering in het midden doorloopend tegen een opgaande pilaster ter breedte van den ringmuur. De trap aan de Westzijde heeft vermoedelijk ook vijf treden gehad; van alle trappen zijn de trapvleugels zoo goed als geheel verdwenen.

---

[1]) Volgens mededeeling van Dr. Van Stein Callenfels heet het bouwwerk Si Topajan en niet Sitok Pajan zooals het tot dusver genoemd werd. *B.*

De ringmuur ter dikte van 0.97 M. is zwaar beschadigd; toch was op enkele plaatsen de hoogte nog te bepalen; deze bleek een meter te zijn.

Bij de ontgraving werd aan de Westzijde van de toegangspoort, bij den Zuidelijken trapvleugel, het bronzen achterstuk van een beeldje gevonden; aan den binnenkant van den Westelijken ringmuur, ongeveer recht tegenover den hoofdtempel, een staand bronzen vrouwebeeldje. Beide voorwerpen, als ook die in het vorig verslag vermeld, werden aan den wd. Inspecteur afgedragen. Aan de Oostzijde van den hoofdtoegang werden nog een paar versierde steenen in vaasvorm gevonden, beide zwaar beschadigd, doch een van deze steenen kon nog geheel samengesteld worden. Aan de binnenzijde van den Zuidelijken ringmuur werden bij de ontgraving op drie plaatsen vele scherven van gebakken sirappen gevonden; het gelukte ook hier om uit de scherven een sirap bijna geheel samen te stellen, zoodat de lengte en breedte vastgesteld konden worden, deze bedragen resp.: $35\frac{1}{2}$ en $15\frac{1}{2}$ c.M. de dikte is verschillend en bedraagt van $1\frac{1}{2}$ tot ruim 2 c.M.

Ten Westen van de kleine monumentjes werd nog een voetstuk aangetroffen, rondom versierd met kleine in- en uitspringende bandjes, hoog 84 c.M., grondvlak 59 × 59 c.M. Aan de bovenzijde bevindt zich een ronde indieping, waarin weder een vierkant gat is gemaakt, diep 11 c.M. Bij dit voetstuk werd een stuk van een ronde versierde zuil gevonden. Later werd bij de ontgraving van den Zuidelijken ringmuur de bijpassende top, in twee stukken gebroken, gevonden. Deze zuil, hoog 1.40 M., heeft aan den onderkant een ronde pen welke juist in de opening van het voetstuk past; in deze pen is weder een vierkant gat gehakt, diep 31 c.M. Zonder twijfel behooren zuil en voetstuk bij elkaar en bestaat de verbinding van beide, behalve uit de korte ronde pen aan de zuil en de ronde indieping in het voetstuk, ook nog uit een langwerpigen steen, welke in de vierkante gaten in zuil en voetstuk past. Deze steen werd helaas niet gevonden.

Nadat het geheele terrein ontgraven en schoongemaakt was, werd buiten den ringmuur nog een strook grond ontgraven ter breedte van 2 M. en hier van boomtakken een tijdelijke ompaggering geplaatst.

B i a r a B a h a l II. Op dit terrein, dat iets kleiner is dan dat van Bahal I, bevinden zich, behalve de hoofdtempel, ten Noorden hiervan een monumentje en voor den hoofdtempel een terras, verder evenals bij Bahal I de ringmuur met op het Oosten de toegang.

Begonnen werd met het verwijderen van boomen en struikgewas en het volmetselen van de groote scheuren op de hoeken en in de muurvlakken van het tempellichaam. Gelijkertijd werd ook de ontgraving van den hoofdtempel onderhanden genomen. De toegang tot den tempelkamer bestaat bij dezen tempel uit een hoofdtrap, eindigend in een bordes en een tweede trap, welke toegang geeft tot de binnenruimte. De trapvleugels van den hoofdtrap zijn geheel verdwenen; van die van de tweede trap zijn de baksteenen trapvleugels behakt als makara's, echter zeer zwaar beschadigd. Evenals bij Bahal I heeft ook deze tempel een omloop

gehad en werden op verschillende plaatsen de restanten van de borstwering aangetroffen. Ook hier werd bij den omloop aan de Noordzijde een cirkelvormige steen gevonden; deze is kleiner van afmeting en uit één stuk, overigens geheel gelijk aan die, welke bij Bahal I gevonden werd. Een stuk van een tweeden cirkelvormigen steen kwam nog voor den dag bij de ontgraving van den Oostelijken ringmuur. Het vinden van deze steenen, waarvan ook nu weer een op den omloop, is dus wel een bewijs te meer, dat de toppen van deze beide tempels bekroond zijn geweest met pajongs.

De binnenruimte, waar het puin enkele meters hoog lag, werd geheel schoongemaakt; er kwamen hier verschillende fragmenten van beelden voor den dag, allen echter zwaar beschadigd en waarschijnlijk met opzet vernield; o. a. kwamen daar ook twee hoofden van beeldjes te voorschijn, die duidelijk het Buddhistische type vertoonen. Voorts werden daar ook twee beeldvoetstukken gevonden, een groot en een klein, beide aan den bovenkant voorzien van een pen. Van het groote voetstuk kon het bijbehoorende beeld voor een klein gedeelte samengesteld worden, echter niet voldoende volledig om het weder op het voetstuk te herplaatsen. Verder nog een vierkant sluitsteentje met een cirkelvormige verhooging, stukken van een olifantslurf, scherven van potjes en een viertal ronde steenen aan beide einden spits toeloopend. De laatste zijn gelijk aan die, welke bij Bahal I werden gevonden en afgedragen aan den wd. Inspecteur. In de tempelkamer, bevindt zich tegen den Westelijken wand nog een voetstuk van baksteenen, ongeveer hoog 25 c.M. bij een breedte van $\pm$ 2 M. Waarschijnlijk hebben hierop de voetstukken van natuursteen gestaan.

Op den omloop werd aan de Zuidzijde nog een beeldje gevonden, een restant van een dergelijk beedje kwam ook voor den dag bij de ontgraving van den doorgang naar de tempelkamer.

Begonnen werd ook met het voorzichtig uithakken van de wortels en boomen op den, voor het grootste gedeelte, ingestorten top. Bij het schoonmaken van den top kon reeds vastgesteld worden, dat hetgeen er nog staat een achtkanten vorm heeft, met op de Oost-, Zuid-, West en Noordzijde, in het rechtstand van het achtkant, een vrij groote nis. De pilasters van deze nissen worden gevormd door in de baksteenen uitgehouwen beeldjes. Door de zware wortelgroei is van deze beeldjes helaas nog maar zeer weinig te zien. Zeer waarschijnlijk hebben de beeldjes, gevonden op den omloop en in den doorgang, in deze nissen gestaan. Daar de steiger nog niet gemaakt en de top nog te zwaar begroeid was, kon niet gecontroleerd worden of de beeldjes in de nissen passen.

De veronderstelling van den wd. Inspecteur, dat de kleine nisjes vlak boven de kroonlijst op die hoogte rond het geheele dak geloopen hebben, is juist (zie O. V. 1920 p. 69). Inderdaad kwamen bij het schoonmaken boven de kroonlijst aan de Zuidzijde alle nisjes, min of meer vervallen, voor den dag. Aan de Noordzijde is de geheele kroonlijst weggevallen en aan de Westzijde zijn nog enkele nisjes zichtbaar.

Het terras voor den hoofdtempel werd ook gedeeltelijk ontgraven; het heeft aan alle zijden een trap; aan de Oost- en Westzijde werden, links en rechts van de trappen, niet fraaie, knielende tempelwachters gevonden.

Tijdens de werkzaamheden aan dit tempelcomplex ontving ondergeteekende opdracht van het Hoofd van den Dienst, de werkzaamheden voorloopig te stoppen en naar Java terug te keeren. Zoo spoedig mogelijk werd rond het terrein een strook grond ter breedte van ± 2 M. ontgraven en hier een tijdelijke ompaggering van boomtakken gemaakt. Aan den buitenkant aan den Zuidelijken ringmuur werd bij de ontgraving nog een ijzeren speerpunt gevonden en deze bij de terugkomst op Java op het bureau achtergelaten.

De werkzaamheden op Midden-Java.

In het begin van het vierde kwartaal werd begonnen met het sorteeren van de aanwezige foto's en het maken van een nieuw register hiervan. Alle overzichts- en detailkaarten werden ook gesorteerd en hiervan staten gemaakt; deze laatste werden naar Weltevreden verzonden.

Daarna werd begonnen met het uitzetten der terreinen voor aankoop van de gronden voor de ompaggering van de drie complexen van tjaṇḍi I d j o. Tegelijkertijd werden bij den hoofdtempel van complex A de drie nissen in de binnenruimte een voor een afgebroken en wederom opnieuw gesteld. Na afloop van deze werkzaamheden werden van tjaṇḍi Idjo de noodige situatie-teekeningen gemaakt, schaal 1—100.

Op 10 November naar tjaṇḍi Idjo gaande, ontmoette ik bij Prambanan twee tjikars elk bevracht met naar schatting 50 stuks tempel-steenen (wadas), waaronder ook enkele geprofileerde steenen. Na onderzoek bleek, dat de steenen afkomstig waren uit de desa Tjĕpit en bestemd voor een zekeren Martosendojo, wonende in de desa Bendo bij Prambanan, aan wien de steenen verkocht werden voor 6 cent per stuk. Dienzelfden dag werd het geval aan de Adj. Inspecteur en het Districtshoofd te Prambanan gerapporteerd. Den 13den November werd nog een bezoek gebracht aan de desa Tjĕpit, waarbij bleek dat, buiten de desa, weer een aantal steenen lag opgestapeld, opgegraven in een sawah aldaar en blijkbaar bestemd om ook te worden verkocht.

Tenslotte werden voor de herstellingen van de tjaṇḍi's Kalasan en Ngawen en voor de ompaggering van tjaṇḍi Idjo begrootingen gemaakt. Voor eerstgenoemden tempel werden van het steigerwerk werkteekeningen vervaardigd.

Aan het verslag van den Fotograaf-teekenaar wordt het volgende ontleend. Bij de opmetingen voor de situatie-teekening van het Prambanan-complex werd de ontdekking gedaan, dat de vier in de diagonaal gelegen bijtempeltjes op den N. O. hoek twee trappen bezeten hebben, een gericht naar het Oosten en een naar het Noorden. Van het soubassement van het tempeltje in de derde rij, het eenige, dat nog intact is werd een foto gemaakt. Verder kan hier nog op een eigenaardigheid in de

sculptuur der Bodhisattwa-beelden aan de buitenmuren van tjaṇḍi Sari gewezen worden. Gebleken is, dat alleen de ruwe grondvorm van de figuren in den steen zijn uitgehouwen en alle uitwendige details (het gelaat, de sieraden, de kleeding enz.) in de dikke stucco-laag zijn aangebracht. Dit verschijnsel is vooral duidelijk waar te nemen op de plaatsen waar de stucco-laag gedeeltelijk is afgevallen en de naakte, vormlooze figuur in steen onder de rijk geornamenteerde laag te voorschijn komt.

Tijdens de werkzaamheden aan tempel I te Geḍong Sanga constateerde de fotograaf-teekenaar, dat enkele steenen van het gewelf aan de Oostzijde naar beneden zijn gekomen en het kāla-ornament aan den Zuidgevel gedeeltelijk is afgestort.

§ 6. *Epigraphie en Icographie.*

Bij de desa Dinaja ten N. W. van Malang werd bij de grondbewerking een bijzonder fraai en interessant tweearmig vrouwenbeeld van Midden-Javaanschen stijl opgegraven. Zie *Pl. 32a* en *b*. De godin, die in de rechterhand een zwaard en aan de linkerarm een ovaal schild draagt, houden wij voor Khadgakheṭadhāriṇī' een verschijningsvorm van Pārwatī [1]). De Heer De Haan, die ter plaatse een onderzoek instelde, rapporteerde nog, dat bij de vindplaats ongeveer 2½ jaar geleden een beschreven steen werd uitgegraven en naar Malang getransporteerd. De omgeving ligt vol baksteenen; even ten Noorden van den grooten weg Malang-Batoe liggen nog eenige terpen, die zeker van een bouwwerk afkomstig zijn.

Een ten Zuid Westen van tjaṇḍi Selagrija bij de desa Ngempanredja gevonden bronzen bel zal in het volgende kwartaalverslag worden besproken.

Door Dr. Van Stein Callenfels werd van een kortstondig verlof hem verleend door den Gouverneur van de Oostkust van Sumatra gebruik gemaakt om vanuit Taiping, Malaka, een bezoek te brengen aan Siam. Van deze reis — hoewel niet in dienst ondernomen — valt te vermelden, dat te Bangkok foto's werden vervaardigd van de stukken, indertijd door wijlen Z. M. Koning Chulalongkôn van Prambanan en Baraboedoer medegenomen en nu in het Nationaal Museum geplaatst. Op verzoek van den Chef werden onderhandelingen gevoerd over de ruil van een drietal basreliefstukken van Prambanan met voorloopig gunstig resultaat. Men dacht zich die ruil op deze wijze, dat van Nederlandsch-Indische zijde uit de bronscollectie van het Bataviaasch Genootschap een viertal duplicaten ter keuze van de Siameesche Regeering zouden worden afgestaan, waarvoor dan de basreliefstukken, twee van de Rāmāyaṇa-serie en een nog niet gedefinieerd, doch wellicht afkomstig van de Kṛṣṇāyana-serie, zouden worden teruggezonden. Vermelding verdient de hulp en medewerking ondervonden ter bereiking van dit resultaat van de zijde van Prof. Dr. G. Coedès. Er dient hier de nadruk op te worden gelegd, dat men alle hoop op

[1]) Hopkins, *Epic Mythology*, p. 224.

het terugkrijgen der andere stukken dient te laten varen. De leeuw van Baraboeḍoer met enkele andere stukken van dat monument zijn door wijlen koning Chulalongkôn geschonken aan een van de voornaamste tempels en dus als bezittingen van dat heiligdom voor goed uitgesloten voor terugzending. Doch ook van de stukken in het Museum kan dit in het algemeen aangenomen worden. De persoon van koning Chulalongkôn, bij zijn leven reeds zeer bemind, krijgt langzamerhand een aureool van heiligheid. Ik zelf kon constateeren hoe zijn ruiterstandbeeld voor de troonzaal een soort bedevaartplaats is geworden, waar het volk en de Buddhistische monniken in scharen heen trekken. Waar men nu de voorwerpen in het Museum acht te zijn geschonken aan de natie door wijlen den koning straalt een afschijn van zijn heiligheid op die voorwerpen af. Zonder de bovenvermelde hulp van Prof. Coedès waren de nu verkregen resultaten waarschijnlijk niet bereikt en zelfs een wetenschappelijk ontwikkeld man als Z. H. Prins Damrong, die voor zich persoonlijk het belang van een zoo volledig mogelijke restauratie van Lara Djonggrang stelde boven het belang voor het Bangkok-Museum van het bezit der beeldhouwwerken, bekende, dat zijn veelvermogende invloed hier zou falen, tenzij hij koning en volk kon overtuigen van het belang der ruiling. Ik kreeg de overtuiging dat, nadàt de ruil van de drie basreliefs heeft plaats gehad, de eenige mogelijkheid om b.v. ook de groep behoorende tot de nisreliefs van de balustrade van Prambanans Çiwatempel terug te krijgen, zou zijn er voor in ruil aan te bieden een voorwerp van Siameesche afkomst en van buitengewoon groot belang.

Door Ir. H.Maclaine Pont werden recht ten Oosten van het emplacement van de oude hoofdstad Madjapahit eenige oudheden ontdekt, welke vooral merkwaardig zijn doordat hun stijl — naar ons bij ons bezoek in September bleek — aansluit bij de Midden-Javaansche. De op enkele punten aangevulde beschrijving van den heer Pont laten wij hier volgen (Zie voor de plaatsaanduiding de kaart O.V. 1926 Pl.15).

De bedoelde oudheden liggen dicht bij den weg Madjasari-Trawas. Na Poerwaredja en Djatidjedjer gepasseerd te zijn volgt men een West naar het Westen, naar Pandan aan den weg Madjasari-Patjet, loopenden per auto te berijden weg. De eerste desa's aan dien weg zijn: Zuid van den weg Waroebinantoer, Noord van den weg Kandangan. Tusschen den weg Madjasari-Trawas en deze desa's gaat de weg over de kali Gembala. Volgt men die kali naar het Noorden, dan kan men een oude waterleiding langs den westkant van het ravijn volgen, die op een bepaald oogenblik met een tunnel onder een heuvelrug doorloopt. Van daar af een voetpad inslaand weer naar genoemde kali toe, ietwat Noordwaarts houdend, komt men op halver hoogte van den ravijnwand aan een reeks terrassen, waarop zeer verspreid de restanten van een bouwwerk liggen: vierkant bekapte tjandi steenen bijna geen lijstwerk, enkele topstukken, wellicht van een muurbekroning afkomstig, voorts enkele baksteenen. Dan enkele zeer gemutileerde beelden.

Een Buddha-beeld, 1.20 hoog, hoofd afgeslagen; aan den aanzet der armen is te zien, dat de handen waarschijnlijk in dharmacakramudrā gehouden werden. Op

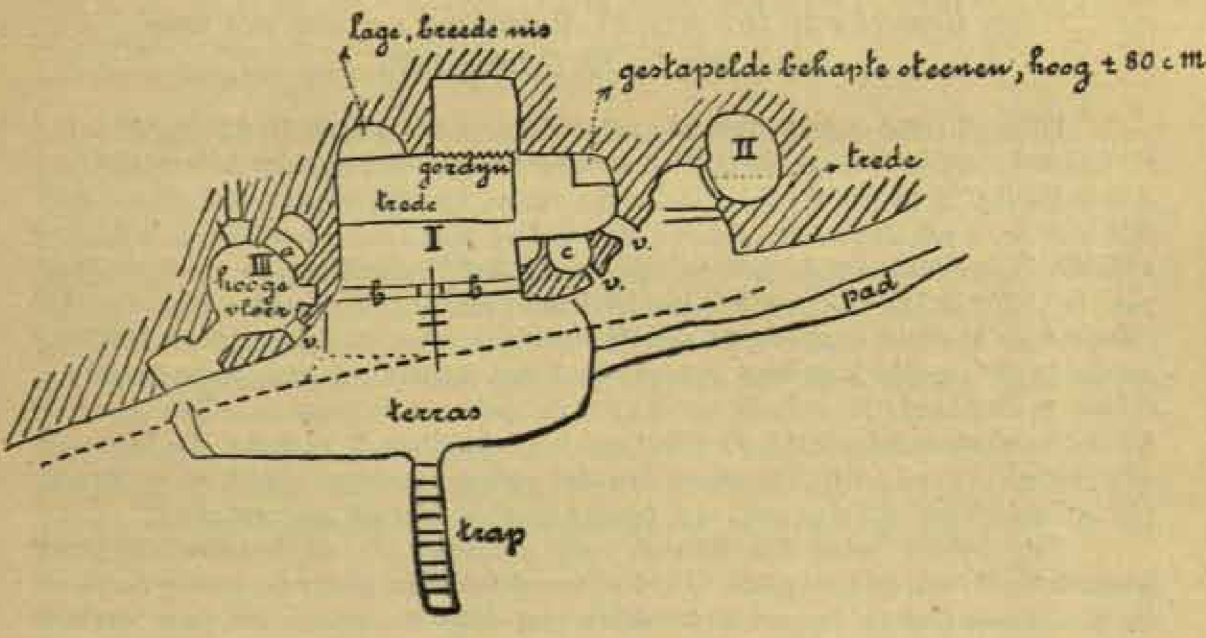
Europeesche wijze zittend, de voeten rustend op een lotuskussen. Het beeld doet wat de houding en den stijl betreft sterk aan het hoofdbeeld van tj. Mendoet denken.

Een Bodhisattwa-beeld in tweeën geslagen; in lalitāsana; het rechter afhangende been steunend op een lotuskussen. De zetel zelf is eveneens een lotuskussen. De beide armen gemutileerd, vermoedelijk beide voor de borst; afzonderlijke prabhā; gewone sieraden; slangengordel; zware oorknoppen (schijven). Van de zij-antefixen van den diadeem hangen vlechten op zij af naar den schouder (rechts gebroken); het aangezicht geheel stukgeslagen; aan de heupen zware strikken links en rechts; achter den linkerarm tegen den achterplaat een lotusstengel. De stijl van het beeld is zuiver Midden-Javaansch.

Een spuierbeeldje; hoofd en schouder afgeslagen; hierdoor is een gaatje bloot gekomen, dat in een inkassing aan de achterzijde uitmondt; dikbuikig figuurtje; een hand hangt af op een zwaren nāga, die de beenen omstrengeld houdt; de kop is gekroond en naar het figuurtje toegekeerd.

Rondom de emplacementjes, waar deze restanten bij enkele Inlandsche graven staan, kleine puinreeksen, misschien wijzend op muurwerken rondom het geheel of rondom elk terrasje voor zich.

Voor het laatste horizontale emplacementje kruist men een pad, tamelijk net aangelegd, maar verwaarloosd, dat rechts naar de rivier afdaalt en links schuin naar boven gaat naar den voet van een tamelijk smalle en steile natuursteenen trap, die wederom naar een terrasje voert, waarop verschillende holen uitkomen.



Hol I is verreweg het grootst. De voorwand is afgestort. Bij het puin een vierkant bekapt trachietblok met ronde uitholling (misschien van een primitieve deur). Het ongeveer rechthoekig vertrek is ± 5 M. breed en wordt tegenwoordig bereikt door een smalle opening in een lage borstwering (b-b). In het tweede gedeelte is een verhooging van een trede, waarop in den achterwand een nis (slaapvertrek?) links, en een kamertje (rechts) uitkomen. Voor het kamertje, waarin geofferd wordt, hangt een wit gordijn met een valletje. Het vertrek heeft achterin een verbreeding naar rechts, waarop weer een hooggelegen hol (c) uitkomt. Vensters bij v (gaten). Voor het tweede veel kleiner hol, Noordelijk van het eerste, is eveneens een kleine borstwering. Een ovaal vertrekje komt daarop uit, ook hier is de voorwand van het voorvertrek ingestort.

No. III is toegankelijk, uit wat eens misschien een portaaltje geweest is. Het is misschien 2 M. hooger gelegen, dan de andere holen. Het is het netst afgewerkt. Er lagen matten en een bamboesen rasterwerk.

Drie nissen, w.o. een grootere nis komen in dit vertrekje uit en een luchtgat. Langs den onderrand van de middelste nis is in flauwe omtrekken een nāga-figuur te onderscheiden, de staart rechts, de gekroonde kop links van de nisopening.

Op dzz. voorstel werd door den Directeur van Onderwijs en Eeredienst aan Dr. W. F. Stutterheim voor de September-vacantie een reisopdracht naar Bali verstrekt, ten einde de in 1925 aangevangen oudheidkundige inventarisatie verder voort te zetten. Zijn rapport laten wij hier volgen.

Rapport van Dr. W. F. Stutterheim over een reis naar Bali van 1—10 October 1926.

Ditmaal werd ondergeteekende vergezeld door den adjunct Oudheidkundige Dr. R. Goris. In aansluiting aan hetgeen het vorige jaar verricht was, werd de inventarisatie der oudheden in en om B ĕ d o e l o e ondernomen, waarbij zich al spoedig liet opmerken, dat de oogst slechts een flauwe afspiegeling was van die te Pedjeng. In de desa zelf, die in verband met de bekende plaats uit den Nāgarakṛtāgama en de nabijheid van de Goa Gadjah en de reliefs van Jeh Poeloe veel deed verwachten, bleken slechts enkele oude stukken aanwezig te zijn. Niettemin werden vooral in de onmiddellijke omgeving belangrijke vondsten gedaan; de kroon spande een staande bodhisattwa-figuur, zonder hoofd en voeten ± 90 c.M. metende en waarvan de afgebroken kop de van kambodjaansche buddhabeelden zoo bekende glimlach vertoont. De kop meet van onderkant hals tot bovenkant van den cylindervormigen hoofdtooi ± 38 c.m. Het geheele beeld zal dus niet veel minder dan levensgroot geweest zijn.

Een bezoek werd daarenboven nog gebracht aan de beneden de poera Pĕngoekĕr-oekĕran gelegen G o a G a r b a, een driedeelige grot van geringe diepte en op één plaats (het in de grot nagebootste atap-dak) een helaas niet meer leesbare inscriptie dragende, van hetzelfde lettertype als op de tjaṇḍi's van Goenoeng Kawi

(Tampak Siring) voorkomt. Op eenigen afstand van deze grotten vindt men, de rivier doorwadend, op den tegenoverliggenden rotswand een inscriptie luidende mas-pirak (goud-zilver). Het schrift is verwant aan het kaḍirische, doch niet gefigureerd. Dezelfde schriftsoort werd te Pedjeng en in de Goa Gadja aangetroffen, zoodat eenige samenhang tusschen de verschillende grotten en tjaṇḍi 's in de omgeving van Pedjeng mag worden verondersteld.

De op eenige tochten naar elders gevonden, nieuw gesignaleerde, oudheden, deden de overtuiging postvatten, dat nog veel onbekende oudheden op Bali zullen worden aangetroffen. Zoo werden te Bandjarangkan in één bale een honderd beelden bijeen gevonden. In Pedjeng werden eenige details nagegaan, inverband met het onderzoek van 1925.

Van te Batoe nija (bij Batoe riti) en Manoek lijoe (Batoer) gesignaleerde oorkonden op koperen platen konden, in verband met [1]) den beperkten tijd, slechts de eersten worden onderzocht. Op den Goenoeng Panoelisan werd de lezing van enkele inscripties geverifieerd, waarbij o. a. bleek dat die van het groote beeld onjuist was.

In een t. a. pl. te publiceeren inventaris zullen de te Bĕdoeloe aangetroffen oudheden worden opgesomd, terwijl de overige vondsten enz. nog in de behandeling van het Pedjeng-materiaal kunnen worden verwerkt.

Den 10den October ondernam ondergeteekende den terugtocht.

De heer De Vink ging voort met het sorteeren en combineeren van de basreliefs der Rāmāyaṇa- en Kṛṣṇāyana-series te Prambanan (zie vorig verslag p. 28). Bij nameting van het aanwezige materiaal bleken er reliefs ter gezamenlijke lengte van 16 Meter te ontbreken. Het relief van den Brahmā-tempel in het Museum te Batavia zal ter completeering van de serie worden afgestaan. Over de drie reliefs te Bangkok zie het verslag van Dr. Callenfels, hiervoor p. 147.

Van den heer Altona te Ngawi ontvingen wij eenige mededeelingen, die wij hier laten volgen: Op een tournee bezocht ik o.m. de desa Getas aan den weg Randoeblatoeng-Ngawi. Dit moet van oudsher eene groote nederzetting zijn geweest, althans over de geheele oppervlakte der huidige desa met hare gehuchten zijn oudheden (ijzeren en gouden voorwerpen) gevonden. Beoosten de desa, op eene terreinverhevenheid, zoude Mpu Sewoe Domas, ook wel Mpu Supa genaamd, hebben gewoond. Er is in dit blok Terteg (een brug is er niet) of blok Lemah Doewoer, een vierkant van op den grond liggende, deels met rechte lijsten bewerkte steenen van ongeveer 2 × 20 M. voorhanden, en buitendien aan de Z. O. zijde daarvan sporen van versterkingen (wallen). Toch geloof ik dat hier niet eene bepaalde vesting, wel eene versterkte vestiging was. Benoorden bedoelde plaats ligt op een ander hooger terrein blok Gĕndjeng, een oude begraafplaats of tempel. In een aardhoop trof

[1]) De op weg hierheen bezochte grot Krĕbĕng Langit bood geen noemenswaardige oudheden, terwijl voor de grot Poerasari (bij Kapal) kan verwezen worden naar het artikel hierover van Dr. P. Wirz (O. V. 1925, Bijl. M).

de tegenwoordige eigenaar van den grond een aantal, met rechte lijsten bewerkte, steenen aan, benevens wat ik voor een dakbedekking dan wel voor een lingga' tje houd. Bovendien vond ik er vele stukken van ceramiek, o.m. een deel van een antefix met een kopje met mytervormige helm of haartooi. Voorts zijn er bodems van potten of schotels gevonden, thans niet meer voorhanden, met de bijzonderheid, dat die bodems doorboord waren, gelijk bij onze bloempotten.

Verder trof ik nog aan een beschreven steen, in drieën gebroken, met 3 regels schrift [1]).

Uit een later schrijven van den heer Altona: Recht benoorden Walikoekoen benoorden de Solorivier, trof ik in het bosch een oude kleine tjaṇḍi aan, die vroeger uit elkaar is gehaald, doch waarvan de steenen zoo goed mogelijk weer bij elkaar zijn gelegd. Er is een 30 c.M. hoog vierarmig beeldje bij. De steenen zijn in het algemeen vrij ruw afgewerkt en, voor zooverre versierd, met eenvoudige rechte lijsten voorzien. Er is een topstukje bij, met vier kleinere, die mogelijk op de hoeken hebben gestaan. Overleveringen zijn er niet van bekend. Men beschouwt de tjaṇḍi als het graf van Kjai Bata poetih. Thans ligt de tjaṇḍi in het gebied der desa Mengger, en vlak benoorden deze plaats is eene oude desa uit het Hindoetijdvak geweest Bakoe sewoe. Even bewesten de halte Walikoekoen eveneens een oude desa; ik zag er althans vele potscherven. Later bleek mij, dat hier vermoedelijk ook verschillende graven (bijzetplaatsen van aschurnen?) waren aangetroffen bij eene doorgraving van een railbaan, althans donkere plekken in lichteren grond. Aan weerszijden van die baan zal nog wel meer te vinden zijn. Dit laatste brengt mij op de volgende mededeeling. Indertijd fotografeerde de Hr. Vink bij Maor (Zuid Bodjonegoro) een „grogol", een met een steenen muur omringd terrein van, naar ik meen, ongeveer 12 × 16, de muur ± 80 c.M. breed en hoog. Ik heb die plek later onderzocht en toen bleek mij, dat in den Noordoosthoek eene bijzetplaats was van ongeveer 3 × 4 M., door middel van in den grond op hun kant gelegde steenen (Oost-West gericht), ingedeeld in vakken, waarin de resten van grafurnen en wat asch te vinden waren.

Bedoelde plek ligt even beoogsten de versterkingen van Maor. Een andere dergelijke plek maar op veel kleiner schaal, waar slechts één persoon moet zijn bijgezet (de grogol was op enkele steenen na verdwenen doch noch te herkennen; en de bijzetting had ook hier in den N. O. hoek plaats gevonden) ligt op den Goenoeng Endrosari. Hier zou een kluizenaar hebben gewoond. Ik meende er een uitkijkpost in te moeten zien.

---

[1]) Door de goede zorgen van den heer Altona is deze steen naar Batavia opgezonden. Boven de inscriptie is gegrift de figuur van een bultigen, naar links loopenden stier, die een 8-puntige zon in den bek houdt, waarschijnlijk een candra sengkala met de beteekenis lembu anahut sūrya d.i. 1238. Van de drie-regelige inscriptie is nagenoeg niets te ontcijferen. Het schrift is slordig en wijkt sterk van het gebruikelijke af. Een ander te Getas gevonden steenfragment, eveneens naar Batavia opgezonden, vertoont twee grootere, door een streep gescheiden zonnen, de eene 7-puntig, de andere afgebroken. B.

In 1914 werd door den assistent bij den Oudhk. Dienst den heer E. A. Sell op een inventarisatie-reis door Kroei gevonden een steen, liggende op het plein van de marga B a t o e B e r a k, onregelmatig-ovaal van vorm, aan de bovenzijde onbeschreven; de heer S. wilde hem laten uitgraven, doch ondervond daarbij tegenwerking van de bevolking; op dezelfde reis kwam den heer S. ter oore, dat op een oude begraafplaats even buiten Batoe Berak, rechts van den weg van deze plaats naar Kenali, een beschreven steen moest liggen. Het onderzoek, dat de heer S. daar instelde, had geen resultaat, daar de plaats een wildernis was geworden en hij geen tijd had om het terrein te laten schoonmaken. Naar aanleiding van deze berichten werd tot den Resident van Benkoelen in 1922 het verzoek gericht een nader onderzoek te doen instellen. Hierop werd antwoord ontvangen van den Controleur van Kroei, dat hem bij zijn bezoek aan de doesoens Pekon Bolak en Tjanggoe van de marga Batoe Berak, tusschen welke de bedoelde steen ligt, gebleken was, dat de bevolking ernstige bezwaren had dien steen te doen keeren, laat staan hem af te staan, wijl met dien steen, thans „batoe brak" geheeten (volgens de volksetymologie een samentrekking van „batoe bergerak"), het wel en wee der landstreek zeer nauw zou verbonden zijn. Wat de oude begraafplaats door den hr. Sell bedoeld betreft, rapporteerde de Controleur, dat die niet rechts doch links van den weg naar Kenali ligt en slechts oude Mohammedaansche grafsteenen bevat. — Aan het bovenstaande kan nu een derde bericht over dezelfde plaats Batoe Berak worden toegevoegd. Door tusschenkomst van Dr. Haga die een dienstreis naar de Lampongs ondernam werden nml. door ons bij den Resident der Lampongsche districten informaties ingewonnen omtrent de ligging van het in den Nāgarakrĕtāgama Zg. 80 genoemde heiligdom te B o e k i t S o e l a n g, zulks in aansluiting aan het door den heer Westenenk daaromtrent op het Solo'sche Congres in 1919 (Handelingen p. 8) medegedeelde [1]). De betreffende passage uit het schrijven van ZHEdGestr. moge hier volgen: „Blijkens berichten van een zekeren Toesin van Gedong Agoeng moet zich in het brongebied van een zijtak van de S e k a m p o e n g n.l. de Wai Kramat Poedak Djelma, op ± 30 K.M. afstand N. W. van kampoeng Poelau Panggoeng, een heiligdom uit het Hindoetijdperk bevinden met name B a t o e K r a m a t P o e d a k D j e l m a. Volgens Toesin, die het heiligdom zelf bezocht moet hebben, bestaat de kramat uit een steenen afbeelding van een mensch in zittende houding ter hoogte van ± 1 M. Armen en beenen ontbreken evenals de ooren, maar oogen en neus zijn nog zichtbaar. Het voetstuk is ± 4 M. lang, 2 M. breed en steekt ± 5 c.M. boven den grond uit. Hoewel maar ± 30 K.M. van Panggoeng gelegen, is het eerst na 2 dagreizen te

[1]) „Op mijn reis herwaarts verzocht ik den Controleur van Tandjong Karang eens te willen nagaan of de ligging bekend is van den Boekit Soelang, en of zich daar beelden of ruïnes van bouwwerken bevinden. Ik kreeg daar juist bericht op, dat wèl bekend is *Batoe* Soelang, dat dit gelegen moet hebben in het brongebied van de Sĕkampoeng, en dat „volgens mijn zegsman" aldus de Heer Beeuwkes, „daar beelden, moeten zijn van menschelijke grootte, zittend in de gewone Boeddha-houding ...."

bereiken. Volgens de bevolking zit die streek vol met tijgers. Wat aangaat het heiligdom op den Boekit Soelang, vertelt Toesin het volgende: Hij is daar ook geweest en heeft die zg. Batoe Soelang op de Boekit Soelang gezien. Het is een cylindrische steen ter lengte van ± 3 M. Aangezien hij op den grond ligt en door aarde is omgeven is de doorsnede niet goed te bepalen. De oppervlakte van de cylinder is met (Hindoesche ?) letterteekens beschreven of liever die letterteekens zijn in den steen gegrift. De Boekit Soelang ligt echter niet in dit gewest, maar volgens Toesin, in de omgeving van kampong Batoe Berak, onderafd. Kroë (Benkoelen)".

Bij onderlinge vergelijking van deze berichten blijkt, dat de door den heer Westenenk bedoelde Batoe Soelang waarschijnlijk dezelfde is als de Batoe Kramat Poedak Djelma, en dat het in den Nāgarakrĕtāgama genoemde heiligdom Boekit Soelang niet bij deze Batoe Soelang in het brongebied van de Sekampoeng, maar bij den door Toesin aangeduiden cylindrischen steen met inscriptie op de Boekit Soelang „in de omgeving van kg. Batoe Berak" gezocht moet worden. Of deze laatste steen de zelfde is als die, waarover de heer Sell rapporteerde is verre van zeker. Omtrent den steen met inscriptie zijn aan den Resident van Benkoelen nadere inlichtingen gevraagd.

Het in het O. V. 1924 p. 108 over het baksteenen gebouw te M a r g a s a r i (onderaf. Rantau, afd. Oelei Soengei, Z. O. kust van Borneo) medegedeelde kan uit een later rapport van den Assistent Resident der Z. O. kust van Borneo, den heer H. Elenbaas, met het volgende worden aangevuld: „Achter de Kampoengs Bringin Betalas en M a r g a s a r i Oeloe heeft men mij indertijd een tjandi-heuvel getoond; harde grond, geheel aangebracht en opgehoopt in het moeras. Op den top moet de tempel hebben gestaan; thans is daar een diepe vijver waar zoo nu en dan nog lieden trachten door ontgraving beeldjes en andere oudheden machtig te worden. Zoo moet het hoofd der Inlandsche school te Negara weten, dat zijn vader indertijd van Margasari een gouden Çiwa-beeldje heeft gekregen. Iets verderop bij de kg. Marampiau heb ik een bezoek gebracht aan een in dat moeras gemetselden tunnel, in baksteen opgetrokken, welke ik echter slechts een paar meters kon volgen, daar ze verder in de modder was verzakt".

Een plaatselijke overlevering over het ontstaan van M a r g a s a r i medegedeeld door den heer Elenbaas heeft een vage herinnering aan Hindoe-kolonisten bewaard en bevat ook van elders bekende folkloristische motieven. Zij moge hier een plaats vinden:

Menoeroet kabar² zaman bahari kala. Atsalnja ada 7 boeah kapal orang Hindoe (Kling) dengan seorang Radjanja masoek, roepanja kira² di watas Marabahan tapi tempo itoe bloem ada Negri daratan tjoema air sadja (laoet). Adapoen maksoednja ka toedjoeh boeah kapal itoe agar mentjari tanah daratan boeat mendirikan Negri sebab menoeroet soerat penoedjoeman kalau terdapat tanah jang baoenja wangi di sitoelah jang baik boeat Negri. Diantara kapal jang ka 7 boeah ada membawa 2 ekor bebek soerati, maka sewaktoe itoe kapal berlaboeh saoeh lantas itoe, kedoea bebek terseboet terbang mentjahari makanan, kemoedian sorenja kombali di kapal; dilihat oleh Radja Kling bahasa badanja itoe bebek bertjeloemoer dengan loempoer

oleh demikian teranglah pendapatan Radja Kling tentoe adalah tanah daratan. Pada keesoekan harinja waktoe pagi² selaloe di preksa maka kedoea ekor bebek itoe terbang menoedjoe ke Oetara, setalah itoe maka kapalpoen berlajar mengiringkan sahingga sampai di mana bebek itoe berhenti dimana ada tanah jang timboel (Tjandi Laras). Sesoedahnja Radja Kling naik di atas itoe tanah maka di preksa dan di tjioem tiada berbaoe wangi tetapi Radja Kling adalah berasa senang hati apabila doedoek di atas tanah itoe sahingga tertidoer beberapa djam lamanja, sesoedahnja Radja Kling bangoen tidoer maka baharoelah menitahkan kepada segala anak boeah isi kapal itoe boeat bermoela memboeat Negri disitoe dan di kasih nama Margasari.

§ 7. *Prehistorie.*

Dr. van Stein Callenfels rapporteert: In het derde kwartaal werd de ontgraving van de schelpenheuvel te Saentis voortgezet en toen stopgezet in verband met mijn studiereis naar het schiereiland Malaka. De ontgraving van de resteerende $1^1/_2$ sector zal in den loop van 1927 beeindigd kunnen worden. Na afloop zal een afzonderlijk rapport over de geheele ontgraving worden overgelegd.

Zeer belangrijke gegevens werden op verschillende ondernemingen verkregen vooral door de medewerking van de vertegenwoordigers en het Europeesche personeel van verscheidene cultuurmaatschappijen ter Oostkust over de verspreiding van een typische steentijd-cultuur. Daar deze samenhangt met de cultuur vertegenwoordigd door de vondsten in de schelpenheuvel dient een en ander t.z.t. tesamen en in onderling verband behandeld te worden.

Over het te Taiping op Malaka ingestelde onderzoek wordt in samenwerking met den heer Evans een afzonderlijk verslag uitgebracht (zie Bijlage K).

§ 8. *Hollandsche oudheden.*

Voor het onderhoud der oudheden in de onderafdeelingen Ternate en Batjan is in het loopende jaar een bedrag van *f* 750.— aangevraagd. De drie forten Castella, Kota Djandi en Kalamatta, in het rechtstreeksche bestuursgebied gelegen, zullen twee keer 's jaars worden schoongemaakt; verder, waar noodig, uitgegraven en hersteld. Voor het schoonmaken van de forten in het Landschapsgebied in de onderafd. Ternate zal middels heerendienstplichtigen worden zorggedragen. In het fort Barneveld op Batjan zullen een viertal vensters worden aangebracht — de oude vensters zijn vergaan — en twee deuren worden vernieuwd. Zoo mogelijk zal ook binnen de grenzen van het toegestane bedrag het houtwerk aldaar opnieuw worden geverfd. Op instigatie van den Landsarchivaris zullen daartoe de kleuren van de stad Barneveld worden gebezigd.

Voor het onderhoud van de Companies-oudheden in de Residentie Amboina is *f* 865.— benoodigd. Voor dit bedrag zullen worden schoongemaakt de ruines van de forten Hoorn te Pelauw, Onderkoopmanswoning te Haroekoe, Blokhuis Beverwijk te Sila Leynitoe (Onderafd. Saparoea), Belgica, Nas-

sau, Hollandia (onderafd. Banda), Defensie (onderafd. Boeroe), Delfshaven en Vollenhoven (Kisar). Bij Gouv. Besl. van 23 Oct. werd de Directeur van O. en E. gemachtigd om voor het nemen van de boven omschreven maatregelen gedurende het jaar 1926 te beschikken over een bedrag van ten hoogste *f* 1615.—.

Van het Hoofdkantoor der Genie werd bericht ontvangen, dat door den bouw van een nieuw kampement te Makasar het Fort Rotterdam aldaar binnenkort door de te voren daarin gelegerde troepen zal worden ontruimd en slechts een gedeelte der binnen dat Fort gelegen gebouwen voor het onderbrengen van eenige der te Makasar gevestigde militaire diensten door het Dept. van Oorlog zal worden behouden. De overige vrijkomende gebouwen zullen aan den Dienst der B.O.W. worden overgegeven. De woning op de situatiekaart gemerkt G, die in zeer bouwvalligen toestand verkeerde en gebleken was een bijbouwing van lateren datum, waarschijnlijk uit het midden der 19de eeuw te zijn, werd met toestemming van den Oudheidkundigen Dienst gesloopt (O.V. 1926 p. 34). Eenige andere bouwvallige gebouwen (M en N), op welker overname de B.O.W. geen prijs stelt, komen eveneens voor afbraak in aanmerking. — In het advies van den Oudheidk. Dienst werd er op aangedrongen de bedoelde gebouwen te behouden, niet zoozeer ter wille van de — betrekkelijke geringe — oudheidkundige waarde, als wel op grond van de overweging, dat het fort Rotterdam vrijwel het eenige in den Archipel is, dat zijn oorspronkelijk karakter bewaard heeft en nog een gave ombouwing van het plein bezit. Niet de onderdeelen van de oude sterkte, maar het Fort als geheel zal derhalve als een monument met oudheidkundige waarde moeten worden beschouwd en als zoodanig geconserveerd.

§ 9. *Oud-inheemsche kunst.*

In aansluiting aan het in het vorige kwartaalverslag p. 34 over het Bonehuis te Makasar gerapporteerde kan thans worden medegedeeld, dat de Gouverneur van Celebes teruggekomen is op het bestaande voornemen om de woning naar het terrein van het Fort Rotterdam te doen overbrengen. Gebleken is, dat het Zelfbestuur van Bone prijs stelt op de terugontvangst van het fraaie houtsnijwerk en de andere waardevolle onderdeelen en hieraan te Watampone, den zetel van het Zelfbestuur, een betere bestemming kan worden gegeven dan door eene verplaatsing binnen Makasar het geval zoude zijn. De bedoelde onderdeelen zullen nu worden benut voor de verfraaiïng van het in Boneschen trant gebouwde kantoor van het Zelfbestuur van Bone te Watampone, naar de aanwijzingen van het Zelfbestuur en onder toezicht van het Europeesch Bestuur, met gebruikmaking van kundige inheemsche ambachtslieden. Mocht een dergelijke aanwending van deze houtwerken moeilijkheden opleveren, hetzij dat geen harmonisch geheel zou worden verkregen, hetzij dat het houtsnijwerk op minder voordeelige wijze zou uitkomen, zoo zal overwogen worden om met gebruikmaking van deze houtwerken tot den bouw van een nieuw kantoor voor het Zelfbestuur naar den trant van het Bonehuis te Makasar over te

gaan. In elk geval wordt dan door het geven van een nuttige bestemming aan de nog bruikbare deelen van het Bonehuis het karakter van het gebouw en als historisch gegeven en als oudheidkundig monument op de beste wijze gewaarborgd.

Van den Controleur van Tapanoeli werd de beschrijving ontvangen van een steenen beeld nabij de kampong S i b a t o e n g g a r, Koeria Sipakpahi, afd. Sibolga, welke als aanvulling kan dienen op de opmerkingen van Dr. Callenfels in het O. V. 1920 p. 72 vlg. Het bedoelde beeld staat op een graf op den top van een heuveltje genaamd L o b o e P a n g a l o e n, gelegen op een afstand van ca. 300 Meter van de bovengenoemde kampong; het is 95 c.M. hoog en stelt voor een hurkende mannelijke figuur op een voetstuk, de beide handen om de opgetrokken knieën geslagen. In den kruin van het hoofd is een rond gat aangebracht, dat dienst deed als altaar om er de offeranden op te plaatsen. In de borst is een rond ondiep gaatje gehakt, aanwijzende de plaats van het hart. Het beeld doet dienst als grafsteen op het graf van een Ama of Anak ni Saksi (kepala kampoeng), genaamd Ompoe ni Porman (Ompoe ni Saksi beteekent Koeria- of Negerihoofd, Anak ni Saksi Ripehoofd). Dit hoofd was tijdens zijn leven ondergeschikt aan Ompoe ni Saksi, de Radja van Tor Nagindjang (later Sipakpahi). Men onderscheidt hier twee soorten van deze beelden: 1° grafbeelden van Ompoe ni Saksi; 2° grafbeelden van sub 1 ondergeschikte hoofden. Op een graf van een Ompoe ni Saksi treft men gewoonlijk een ruiterbeeld aan, op dat van een Ama of Anak ni Saksi een beeld als het onderhavige. Aangezien het plaatsen van beelden veel kosten van ceremoniën met zich bracht, is het niet te verwonderen, dat soortgelijke beelden schaarsch zijn. De hurkende houding duidt aan, dat de persoon die er onder begraven ligt, op een hoogen leeftijd is overleden. De oudste ingezetenen verklaren, dat het beeld minstens 100 jaar oud is.

§ 10. *Foto's en Teekeningen.*

Aan het calqueeren van de teekeningen der onderdeelen van den Çiwatempel van tj. P r a m b a n a n en van de proefteekeningen werd door den heer Perquin doorgewerkt. De laatste teekeningen bevatten de consequenties verkregen door het vinden, combineeren en opstellen der verschillende onderdeelen en vormen met de opstellingen op den beganen grond en de daarvan gemaakte foto's de gegevens voor bewijs en verantwoording; misschien kunnen zij van eenig nut zijn voor hen, die de stadia die het onderzoek heeft doorloopen wenschen te volgen, maar zij geven niet den toestand weer van de reconstructie, zooals deze in 1924 bepaald kon worden, evenmin kunnen zij dienen voor den eventueelen herbouw. De eigenlijke reconstructieteekeningen, zullen met inachtneming van alle gegevens zoo volledig mogelijk het beeld geven van het monument, zooals het door den bouwmeester werd ontworpen en gebouwd.

Onder leiding van den bouwk. adj. Inspecteur werd te Prambanan geregeld doorgewerkt aan de teekeningen van tjaṇḍi B a d o e t. Bovendien werd een volledig stel calques gemaakt van de teekeningen behoorende bij het rapport — Van Erp.

In de periode onder verslag werden door den fotograaf-teekenaar gefotografeerd enkele oudheden te Ratoe Baka, waaronder de verschillende typen van ovale steenblokken met dierfiguren ten Oosten van het plateau; de bijtempeltjes van tj. Sewoe, die voor herstelling in aanmerking komen; tj. Badoet en tj. Besoeki in het Malangsche; een steenen vrouwenbeeld op het erf van den petinggi in de desa Dinaja; en een hanglamp in het bezit van den heer Blijdenstein, adm. ondern. Baleardjasari; verder werd een begin gemaakt met het fotografeeren van de beeldgroepen aan de buitenzijde van de balustrade van den Çiwa-tempel te Prambanan en van de Bodhisattwa's aan de wanden van tj. Sari.

De situatie-teekening van Ratoe Baka kwam gereed. Aan de teekening van tj. Ratna (de eerste tjaṇḍi van Gedong Sanga) werd doorgewerkt. Van de hoofdtempels van het Prambanan-complex, den Çiwa-tempel uitgezonderd, werden doorsnede-teekeningen over den teerling vervaardigd.

§ 11. *Programma voor het volgend kwartaal.*

Op Midden-Java zal de voorziening van de bijtempeltjes van tj. Sewoe worden voortgezet en de hoofdtempel onder handen worden genomen. De sorteeringsarbeid te Prambanan zal nog geruimen tijd in beslag nemen.

Op Oost-Java zal de heer Perquin de verantwoording van tj. Prambanan verder afwerken en de bouwkundige beschrijving van de tjaṇḍi's Ngawen en Merak gereedmaken. Op het programma staan verder het terreinonderzoek in de omgeving van Singasari en de opname van tjaṇḍi Djawi.

Aan den bouwk. Opzichter zal het dagelijksch toezicht worden opgedragen op de herstellingen van tj. Sewoe. Verder zal hij nog eenige aanvullende werkzaamheden aan tj. Ngawen uitvoeren.

De heer De Vink zal voortgaan met het fotografeeren van de figuren aan de buitenzijde van de balustrade van den Çiwatempel te Prambanan en de wanden van tjaṇḍi Sari.

Het Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst,
F. D. K. BOSCH.

BIJLAGE H

LIJST

VAN

FOTOGRAFISCHE OPNAMEN

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8160	13×18	25-4-'26	Prambanan (Çiwa-tempel).	Nisbekroning van de onderste serie.
8161	"	"	id.	Id. van de tweede serie met aanduiding van de onderste ornamentband van de kroonlijst.
8162	18×24	"	id.	Oostgevel na de gedeeltelijke reconstructie in Juni 1922.
8163	"	"	id.	Oostgevel. Trapvleugel met hoektorentje. Na de gedeeltelijke reconstructie in Juni 1922. Vergl. No. 3340. Schema: 4200. 6.
8164	"	"	id.	Id. id. id. Detail. Vergl. als bij 8163.
8165	"	"	id.	Zuidgevel. Trapvleugel met hoektorentje. Oostzijde. Na ged. reconstructie in Juni 1922. Vergl. foto 4123.
8166	"	"	id.	Uitwendige hoek van den onderbouw Oostzijde. Zuid van den trapuitbouw. Na reconstr. in 1920. Vergl. 3339. Schema: 4200. 10.
8167	"	"	id.	Id. id. id. Vergl. Schema: 4200 3, foto 3331 en 3333.
8168	"	"	id.	Bouwdeelen op den beganen grond. Doorgangsportaal naar de hoofdcella. Kroonlijst Noordzijde. Oostzijde.
8169	13×18	"	id.	Bouwdeelen op den beganen grond. Doorgangsportaal naar de hoofdcella. Kroonlijst. Noordzijde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8170	18×24	25-4-'26	Prambanan (Çiwatempel)	Bouwdeelen op den beg. gr. Nisbekroning eerste serie met aansluitend kālakop. Noordzijde (de aangegeven maten: — laag I ged. lagen II en III, te samen 76 c.M., laag VI, 28 c.M.; laag V, 43 c.M.; komen overeen met hoogte-maten van den tusschen- of cordonband van het tempellichaam. Vergl. foto's 8171 en 8172.
8171	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Tusschen of cordonband van het tempellichaam. Vergl. foto's 8170 en 8172.
8172	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Derde penant met tweede serie nissen (boven de cordonband) aansluitend aan de bekroning van de Noordelijke kālakop. Vergl. foto's 8170 en 8171.
8173	13×18	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Guirlandeband onder de kroonlijst, een steenlaag vormend met de ornament band boven op nisbekroning der tweede serie.
8174	18×24	30-4-'26	id.	Noordzijde. Bovenaanzicht van de balustrade met aanwijzing der bekroningen.
8175	13×18	„	id.	Balustradebekroning op den beg. grond.
8176	18×24	„	id.	Basement na de herstelling in 1921. Vergl. Schema: 4200. 11 en foto 6387 voor de herstelling.
8177	„	„	id.	Basement en trap naar den omloop Zuid-Oostzijde. Na de herstelling in 1921. Vergl. Schema: 4200. 8.
8178	„	„	id.	Als No. 8177. Noord-Oostzijde. Vergl. Schema: 4200. 7.
8179	„	„	id.	Noordzijde. Vergl. Schema: 4200. 2. Cordonband met hoekpenant v/h tempellichaam op den grond.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8180	13×18	30-4-'26	Prambanan (Çiwatempel)	Noord-Oosthoek van de kroonlijst van den Noordelijken voorsprong, met aanwijzing voor de aansluiting der onderste laag van de eerste geleding boven de kroonlijst. Op den beg. gr.
8181	„	10-5-'26	id.	Kroonlijst. Noord-Oosthoek met aanwijzing van de nissen-serie boven de kroonlijst. Op den beg. gr.
8182	18×24	„	id.	Nissen-serie boven de kroonlijst. Ware hoek. Zuid-Oost. Vergl. foto 8181. Voor de steenlaag gemerkt VII, vergl. foto 8185.
8183	„	„	id.	Id. id. id.
8184	„	„	id.	Id. id. id.
8185	13×18	„	id.	Kāladorpel behoorende bij de nissenserie boven de kroonlijst. Vergl. 8182 bij VII.
8186	18×24	„	id.	Afdekking van den Zuidelijken doorgang naar den omloop. Oostzijde. Vergl. 8177.
8187	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Doorgangsportaal naar de hoofdcella met bekroning van het kleine zijtorentje aan de Zuidzijde.
8188	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Kroonlijst met er onder behoorende ornamentsteenlagen. Vergl. 8173.
8189	„	„	id.	Fragment op den beg. gr. Cordonbanden met de daarop behoorende hoekpenant. Vierde geleding van het tempellichaam. Oost van den Noordelijken voorsprong. Vergl. 8179.
8190	„	„	id.	Bovenvlak van de balustrade. Noordelijke voorsprong. Een der nisbekroningen herplaatst. Vergl. 8174.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8191	18×24	10-5-'26	Prambanan (Çiwa-tempel).	Eerste en tweede geleding van het tempellichaam boven de voetlijsten. Na de herstelling.
8192	13×18	15-5-'26	id.	Reliefbasement Westelijke voorsprong ten Zuiden van den cella-ingang.
8193	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Bekroning. Vijfde geleding. Overgangslijsten met gana-dragers. Ware hoek. N. W. zijde.
8194	„	28-5-'26	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Onderbouw Oostzijde. Zuidelijk poortje naar den omgang. Dorpel met bekroning.
8195	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg gr. Tempellichaam. Tweede geleding. Hoekpenant met nisbekronig. Noordelijke voorsprong ten Oosten.
8196	18×24	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Tempellichaam. Vijfde geleding Hoekpenant-nisbekroning en pilasters. Ware hoek. Noord-Oost ten Noorden.
8197	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Bekroning. Vijfde geleding. Overgangslijsten met gana-dragers. Ware hoek. Zuid-Oost ten Oosten.
8198	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Als 8197 Oostelijke voorsprong.
8199	„	„	id.	Als 8197 en 8198. Noord-Oostelijke hoeken.
8200	„	„	id.	Als 8197, 8198 en 8199. Noordelijke voorsprong ten Oosten en Ware hoek ten Noorden.
8201	„	8-6-'26	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Tempellichaam. Vierde geleding. Nis met hoekpenant, enz. pilaster. Oostelijke voorsprong ten Noorden.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8202	18×24	8-6-'26	Prambanan (Çiwatempel)	Bouwdeelen op den beg. gr. Kroonlijst en bekroning. Eerste geleding. Nissen met penanten, dorpels enz. Zuidelijk voor sprong, Zuid en Oostzijde.
8203	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Kroonlijst en bekroning. Eerste geleding penanten, dorpels enz. Zuidelijke voorsprong. Zuid- en Oostzijde. Ware hoek. Zuid-Oost ten Zuiden.
8204	„	„	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Bekroning. Zevende geleding. Rechts-staand onder de hoofddagob. Cirkelvormige buitenomtrek met een straal van 4.75 M.
8205	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Topstuk, waarvan het bovenvlak een meter in doorsnede, en hoeksteenen van een achthoekvorm met cirkelvormig bovenvlak met een diameter van 2.70 M. Achtergrond: kālakop Oostzijde.
8206	„	10-6-'26	id.	Fragmenten op den beg. gr. Bekroning. Zeer vermoedelijk v/d vierde geleding. Rechtstand van de eerste terugsprong.
8207	„	„	id.	Als No. 8206. Detail.
8208	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Kālakop met aanwijzing van de overgangslijsten (tweede geleding van de Bekroning) boven de kālakopdorpels.
8209	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Dorpel behoorende bij het Oostelijke poortgebouw (doorgang naar de cella) Westzijde.
8210	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Dorpel met merkwaardige aanwijzing van ornamentaanzetting.
8211	„	15-6-'26	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Bekroning. Tweede geleding. Overgangslijsten met ganadragers. Oostelijke voorsprong, ten Noorden.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8212	18×24	15-6-'26	Prambanan. (Çiwatempel)	Bouwdeelen op den beg. gr. Bekroning. Vijfde geleding. Overgangslijsten met ganadragers, en onderste lagen der dagoblotuskussens. Vogelvlucht. Een ware hoek. Zuid-Oost en voorsprongen Zuid en Oostzijde.
8213	„	„	id.	Fragment op den beg. gr. Kālakop-dorpel als No. 8208. Aanwijzing rechthoekige band.
8214	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Dorpels behoorende bij de poortgebouwen (doorgangen naar de nevencella's).
8215	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Dorpels: Die met ṛṣi-voorstelling behoort bij het Oostelijke poortgebouw (doorgang naar de hoofdcella), de twee anderen vermoedelijk bij de rechtstandmuren van de hoofddagob (middencella-bekroning).
8216	13×18	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Bekroning. Tweede geleding. Lotuskussen van een der dagobs op de ware hoeken.
8217	„	„	id.	Fragmenten op den beg. gr. Beelden resp. behoorende bij Brahma- of Wiṣṇu-tempel (rechts) en bij een der drie draagdier-tempels.
8218	18×24	„	Prambanan-tempels.	Tweede ringmuur. Zuidzijde.
8219	„	„	id.	Eerste ringmuur v/d Oostzijde.
8220	„	„	id.	Çiwatempel uit het Zuid-Oosten.
8221	„	„	id.	Basement hoofdtempel uit het Oosten met fragmenten.
8222	„	„	id.	Basement v/d Çiwatempel.
8223	„	„	id.	Windstreken-hoeders v/d Çiwatempel.
8224	„	„	id.	Hoek v/d omgang (Çiwatempel).

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8225	18 × 24	15-6-'26	Prambanan-tempels.	Nis 1ste serie met vernieuwingen aan den Çiwatempel.
8226	„	„	id.	Hoektempeltje ten Zuiden van den hoofdingang v/d Çiwatempel.
8227	„	„	id.	Hoektempeltje rechts v/d ingang van den Çiwatempel.
8228	„	„	id.	Id. links v/d ingang id.
8229	13×18	25-9-'26	Boeloe Lowa, onderafd. Sidenreng, afd. Pare-Pare, Celebes en Ond.	Gezicht op den top van den berg uit de vlakte. (Op den top zou het graf van Manoeroeng Lowa te vinden zijn).
8230	„	„	id.	id. id.
8231	10×14	„	id.	id. id.
8232	18×24	25-10-'26	Koetei (Borneo) thans Mus. Bat. No. 103 f.	Steenen beeld van Çiwa-Mahādewa.
8233	„	„	Koetei (Borneo) thans Mus. Bat. No. 103 g.	Steenen beeld van Çiwa-Guru (?).
8234	„	„	id. thans Mus. Bat. 103 h.	Steenen beeld van Wajrapāṇi.
8235	„	„	id.	id. id.
8236	„	„	Desa Ngempanredjo, distr. Bondongan, afd. Magelang, thans Mus. Batavia.	Bronzen beeld.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8237	18×24	20-7-'26	Prambanan (Brahmā-tempel).	Tweede soubasement No. 27 der windhoeders.
8238	"	"	id.	id. No. 26 id.
8239	"	"	id.	id. No. 25 id.
8240	"	"	id.	id. No. 24 id.
8241	"	"	id.	id. No. 23 id.
8242	"	"	id.	id. No. 22 id.
8243	"	"	id.	id. No. 21 id.
8244	"	"	id.	id. No. 20 id.
8245	"	"	id.	id. No. 19 id.
8246	"	"	id.	id. No. 18 id.
8247	"	"	id.	id. No. 17 id.
8248	"	"	id.	id. No. 16 id.
8249	"	"	id.	id. No. 15 id.
8250	"	"	id.	id. No. 14 id.
8251	"	"	id.	id. No. 13 id.
8252	"	"	id.	id. No. 11 id.
8253	"	"	id.	id. No. 9 id.
8254	"	"	id.	id. No. 3 id.
8255	"	"	id.	id. No. 1 id.
8256	"	21-7-'26	Ratoe Baka, distr. Prambanan, afd. Mataram.	Buiten-aanzicht v/d binnenste ringmuur van uit 't Oosten.
8257	"	"	id.	Id. id. van uit 't Westen.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8258	18×24	21-7-'26	Ratoe Baka, distr. Prambanan, afd. Mataram.	Gezicht op de kloosterresten van uit de bouwvallen der binnenste ringmuur.
8259	„	„	id.	Pendopo-terras met gezicht op de klooster-resten in de verte.
8260	„	„	id.	Cylindervormige steen met houtrelief in kazementen (garuḍa, rozet, paard).
8261	„	„	id.	Id. id. id. (pauw, rozet).
8262	„	„	id.	Twee cylindervormige, op elkaar staande steenen met hautreliefs in kazementen (garuḍa, rozet, olifant).
8263	„	„	id.	Drie id. id. (olifant en rozet).
8264	„	„	id.	Twee id. id. (gelijksoortig motief).
8265	13×18	30-7-'26	Tjaṇḍi Sewoe.	Zuid-Oosthoek, 2de tempel 1ste reeks.
8266	„	„	id.	Noord-Westhoek, 3de tempel 1ste reeks.
8267	„	„	id.	Zuid-Oosthoek, 3de tempel 1ste reeks.
8268	18×24	„	id.	Zuidzijde, 6de tempel 1ste reeks.
8269	„	„	id.	Zuidzijde, 7de tempel 1ste reeks.
8270	„	„	id.	Zuid-Oosthoek, 7de tempel 1ste reeks.
8271	13×18	„	id.	Zuid-Oosthoek, 8ste tempel 1ste reeks.
8272	„	„	id.	Noord-Oosthoek, 8ste tempel 1ste reeks.
8273	„	„	id.	Zuidzijde, 9de tempel 1ste reeks.
8274	„	„	id.	Noord-Westhoek, 9de tempel 1ste reeks.
8275	„	„	id.	Noord-Oosthoek, 9de tempel 1ste reeks.
8276	„	„	id.	Noord-Westh., 15de tempel 1ste reeks.
8277	„	„	id.	Zuid-Oosthoek, 20ste tempel 1ste reeks.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8278	13×18	30-7-'26	Tjaṇḍi Sewoe.	Zuid-Westhoek, 20ste tempel 1ste reeks.
8279	"	"	id.	Zuid-Westhoek, 21ste tempel 1ste reeks.
8280	"	"	id.	Zuid-Westhoek, 23ste tempel 1ste reeks.
8281	"	"	id.	Noord-Westh., 23ste tempel 1ste reeks.
8282	"	"	id.	Noord-Westh., 25ste tempel 1ste reeks.
8283	"	"	id.	Zuid-Westhoek, 26ste tempel 1ste reeks.
8284	"	"	id.	Noord-Oosthoek, 18de tempel 1ste reeks.
8285	"	"	id.	Zuid-Oosthoek, 18de tempel 1ste reeks.
8286	"	"	id.	Noordzijde, 19de tempel 1ste reeks.
8287	"	"	id.	Zuid-Oostzijde, 19de tempel 1ste reeks.
8288	"	"	id.	Noordzijde, 20ste tempel 1ste reeks.
8289	"	"	id.	Noordzijde, 22ste tempel 1ste reeks.
8290	"	"	id.	Noord-Oostzijde, 24ste tempel 1ste reeks.
8291	"	"	id.	Zuid-Oosthoek, 24ste tempel 1ste reeks.
8292	"	"	id.	Noord-Westhoek, 1ste tempel 2de reeks.
8293	13×18	"	id.	Noord-Westhoek, 3de tempel 2de reeks.
8294	18×24	"	id.	Noordzijde, 15de tempel 2de reeks.
8295	"	"	id.	Zuid-Oosthoek, 35ste tempel 2de reeks.
8296	"	"	id.	Noordzijde, 36ste tempel 2de reeks.
8297	"	5-8-'26	id.	Zuid-Westhoek, 1ste tempel 2de reeks.
8298	"	"	id.	Zuid-Westhoek, 38ste tempel 2de reeks.
8299	13×18	"	id.	Zuid-Westhoek (fragm.), 38ste tempel 2de reeks.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8300	18×24	5-8-'26	Tjaṇḍi Sewoe.	Zuid-Westhoek, 42ste tempel 2de reeks.
8301	„	„	id.	Westzijde, 18de tempel 1ste reeks.
8302	„	„	id.	Zuid-Westhoek, 24ste tempel 1ste reeks.
8303	„	„	id.	Zuid-Oosthoek, 24ste tempel 1ste reeks.
8304	„	„	id.	Zuid-Westhoek, 25ste tempel 1ste reeks.
8305	„	„	id.	Zuid-Westhoek, 27ste tempel 1ste reeks.
8306	„	„	id.	Noord-Westhoek, tjaṇḍi buitenste reeks.
8307	13×18	„	id.	Noord-Westzijde, tjaṇḍi buitenste reeks.
8308	18×24	„	id.	Hoofdtempel. Noord-Westhoek v/d Westelijken voorsprong.
8309	„	31-7-'26	Tjaṇḍi Merak, distr. Karang-nangka, afd. Klaten.	Noorder trapvleugel met tempelhoek Noord-Oost-onderbouw een gedeelte basement.
8310	„	„	id.	Detail. Noorder trapvleugel. Na de herstelling.
8311	„	„	id.	Zuid-Oosthoek onderbouw en basement. Na de herstelling.
8312	„	„	id.	Voorportaal. Tempellichaam met kroonlijst gedeeltelijk op den beg. gr. gesteld.
8313	13×18	„	id.	Voorportaal. Noordzijde. Detail op den beg. grond.
8314	„	„	id.	Fragmenten ornament op den beg. grond.
8315	„	„	id.	Beeldvoetstuk (yoni). Gecompleteerd op den grond.
8316	„	„	id.	Fragmenten aan de Westzijde.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8317	13×18	31-7-'26	Tjaṇḍi Idjo, distr. Prambanan, afd. Mataram.	Nis in de Zuidelijke kamerwand.
8318	„	„	id.	Nis in de Oostelijke kamerwand.
8319	30×40	10-8-'26	Tjaṇḍi Badoet, distr. Pananggoengan, afd. Malang.	Noord-Oosthoek na de restauratie.
8320	„	„	id.	Noord-Westhoek na de restauratie.
8321	24×30	„	id.	Zuid-Oosthoek na de restauratie.
8322	„	„	id.	Zuid-Westhoek na de restauratie.
8323	13×18	„	id.	Deksteen van het gewelf.
8324	„	„	id.	Noord-Westhoek na de restauratie.
8325	„	„	id.	Westzijde na de restauratie.
8326	„	„	Dinaja, distr. Penanggoengan, afd. Malang ± 300 M. ten Noorden v/d weg Malang — Batoe.	Onbekend steenen vrouwenbeeld.
8327	„	„	id.	Zelfde beeld.
8328	24×30	10-8-'26	Tjaṇḍi Besoeki, distr. Penanggoengan, afd. Malang.	Noord-Westhoek na de restauratie.
8329	12×18	„	id.	Relief No. 1.
8330	„	„	id.	„ „ 2.
8331	„	„	id.	„ „ 3.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8332	12×18	10-8-'26	Tjaṇḍi Besoeki, distr. Penanggoengan, afd. Malang.	Relief No. 4.
8333	„	„	id.	„ „ 5.
8334	„	„	id.	„ „ 6.
8335	„	„	id.	„ „ 9.
8336	„	„	id.	„ „ 10.
8337	„	„	id.	„ „ 11.
8338	18×24	3-9-'26	Tjaṇḍi Sari.	Bovenbouw. Noord-Oosthoek.
8339	„	„	id.	Bovenbouw. Midden-paneel. Noordzijde.
8340	13×18	16-9-'26	id.	Gevelaanzicht. Oostzijde. N. v/d trap.
8341	18×24	14-9-'26	id.	Bodhisattwa-beeld op den buitenmuur onderste reeks Oost No. 1.
8342	„	13-9-'26	id.	id. id. No. 2.
8343	„	28-9-'26	id.	id. id. No. 7.
8344	„	29-9-'26	id.	id. id. No. 8.
8345	„	28-9-'26	id.	id. id. No. 9.
8346	„	„	id.	id. id. No. 10.
8347	„	13-9-'26	Tjaṇḍi Sari.	Bodhisattwa-beeld op den buitenmuur onderste reeks Oost No. 11.
8348	„	5-10-'26	id.	id. id. No. 12.
8349	„	21-9-'26	id.	id. id. No. 17.
8350	„	„	id.	id. id. No. 18.
8351	„	16-9-'26	id.	Bodhisattwa-beeld op den buitenmuur bovenste reeks Oost No. 1.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8352	18×24	16-9-'26	Tjaṇḍi Sari.	Bodhisattwa-beeld op den buitenmuur bovenste reeks Oost No. 2.
8353	"	9-10-'26	id.	id. id. No. 7.
8354	"	"	id.	id. id. No. 8.
8355	"	8-10-'26	id.	id. id. No. 9.
8356	"	"	id.	id. id. No. 10.
8357	"	7-10-'26	id.	id. id. No. 11.
8358	"	"	id.	id. id. No. 12.
8359	"	3-9-'26	id.	id. id. No. 17.
8360	"	"	id.	id. id. No. 18.
8361	"	23-9-'26	Prambanan-tempels.	Noord-Oosthoek. Diagonaal tjaṇḍi 3de rij. (Deze tjaṇḍi heeft drie trapopgangen).
8362	"	"	Tjaṇḍi Kalasan.	Gezicht op den Oostgevel (Reproductie foto BG. II No. 607).
8363	24×30	"	id.	Aanzicht Zuidgevel, detail. (Reproductie foto BG. II No. 608).
8364	18×24	15-6-'26	Prambanan (Çiwatempel)	Bouwdeelen op den beg. gr. Kroonlijst en bekroning. Eerste geleding Z.O. Ware hoek en Zuidelijke voorsprong ten Oosten.
8365	"	23-9-'26	id.	Bouwdeelen op den beg. gr. Ware hoek Z.O. met aansluiting aan de voorsprongen ten Zuiden en ten Oosten.
8366	"	"	id.	Fragmenten op den beg. gr. Bekroning cirkelvormige buitenomtrek v/d hoofddagob met een straal van 4.75 M. Vermoedelijk zevende geleding.
8367	"	"	id.	Medearbeiders v/h restauratiewerk.

Nummer	Formaat	Gedateerd	Plaats	Omschrijving
8368	18×24	20-6-'26	Tjaṇḍi Merak, afd. Klaten.	Tempellichaam met kroonlijst. Zuid-Oosthoek. Op den beg. grond.
8369	„	„	id.	Bekroning. Behoort op de samenstelling, afgebeeld op foto 8368. Zuidzijde. Vergl. foto's 8140—8144, 8145—8148.
8370	„	1-7-'26	Tjaṇḍi Ngawen.	Tempel No. II. Gedurende het herstellen van eerste geleding van de bekroning. Van af het Noord-Oosten. Rechts de herstelde hoek van tempeltje No. I.
8371	„	„	id.	Tempel No. II. Oostzijde detail, gedurende het herstellen van de dorpels met bekroning van den doorgang (Oostportaal) naar den omgang en cella's.
8372	„	„	id.	Overzicht van het Noord-Oosten. Gedurende de ontgraving van het aangekochte tempelterrein.

BIJDRAGE TOT DE CHRONOLOGIE VAN HET NEOLITHICUM IN ZUID-OOST AZIË

DOOR

Dr. P. V. VAN STEIN CALLENFELS.

In verschillende lezingen en officieele stukken heb ik getracht enkele gegevens te combineeren om een inzicht te krijgen in de chronologie van den jongeren steentijd in dit deel van de wereld.

Waar tot nog toe, voor zoover mij bekend, geen pogingen zijn aangewend om eenig inzicht in deze chronologie te krijgen, acht ik het van belang om de door mij verzamelde gegevens in ruimer kring bekend te maken en aan het oordeel van vakgenooten te onderwerpen. Wel zijn wij er nog lang niet aan toe een juist beeld te kunnen geven van den geheelen ontwikkelingsgang van den mensch in het steenen tijdperk, maar de verschillende reeds bekende cultuurphasen zijn tot heden steeds afgescheiden van elkander beschouwd en beschreven, terwijl het er tenslotte toch toe komen moet, die in onderling verband te zien. Deze bijdrage moet beschouwd worden als een eerste, tastende, poging om wegwijs te worden. Ik hoop, dat zij ook anderen tot gezette overweging van de bekende feiten mag voeren en het door mij opgestelde schema spoedig door een verbeterd vervangen moge worden.

Langzamerhand komen in Zuid-Oost Azië verschillende culturen aan het licht, die aan het eigenlijke neolithicum moeten zijn voorafgegaan. De belangrijkste is op het oogenblik wel het door de Franschen in Indo-China ontdekte Bacsonian, waarvan nu blijkt, dat het geen plaatselijke cultuurvorm is, maar zich over Malaka en een deel van Sumatra heeft uitgebreid. De tegenwoordige opgravingen in Perak brachten reeds aan het licht, dat deze uitbreiding in twee verschillende golven moet hebben plaats gehad. De oudste, die uiterst primitief was, slechts palaeolithische werktuigen kende en de kunst van het bakken van aardewerk nog niet verstond, bereikte Sumatra, de jongere, die de zoogenaamde protoneolithen ontwikkeld had en in de jongere lagen reeds aardewerk bezat, schijnt niet verder te zijn gekomen, dan het schiereiland van Malaka.

Een andere beschaving, die zeer merkwaardig zal blijken te zijn, is die door Ir. van Es ontdekt in een kalkgrot bij Ponorogo. Wel staan er nog slechts voorloopige berichten ter beschikking, maar het geheel schijnt een cultuur aan het licht te zullen brengen, die in veel opzichten overeenkomst vertoont met het Azilien, zonder dat met het constateeren van dit feit beweerd wordt, dat beide beschavingen in eenig opzicht ook maar iets met elkaar te maken zouden hebben of contemporain zouden zijn.

CORRIGENDUM.

In Bijlage J voor *parallellopipidum* overal te lezen *rechthoek*.

Deze pre-neolithische culturen staan tot nog toe geheel los en zonder verband in de prehistorie, doch het eigenlijke neolithicum levert ons meer en betere gegevens.

Een nauwgezette bestudeering van het materiaal in de musea te Leiden en Weltevreden, van de collectie van den Oudheidkundigen Dienst en van mijn eigen verzameling geeft aanleiding tot een verdeeling van dit neolithicum in 4 perioden, elk met een bepaald, kenmerkend type van bijl [1]). Deze perioden zijn:

I. De bijl loopt achter in een punt uit en is op doorsnede ovaal, elliptisch of lensvormig. Dit is het type bijl nu nog bij de Papua's in gebruik. Daar uit onderzoekingen der Franschen in Indo-China schijnt te blijken, dat in den ouden tijd in dat land een aan de Papua's, althans Melanesiers verwante bevolking heeft geleefd, is het waarschijnlijk, dat de Papua-bijl tot deze periode I terug gaat. Hoe de verspreiding heeft plaats gevonden, of de cultuurstroom over den geheelen archipel is gegaan, dan wel slechts langs de Noordelijke eilanden, Borneo, Celebes, enz., zal nader onderzoek moeten uitmaken. Zooveel staat al wel vast, dat in de Minahassa althans dergelijke steenbijlen voorkomen.

II. De bijl is aan de achterzijde rechthoekig afgekapt en ongeveer even hoog als breed. De boven- en onderzijde zijn rond of in elk geval gewelfd, doch de zijkanten zijn vlak gepolijst. Dikwijls heeft dit polijsten dusdanig plaats gehad, dat er zich niet rechts en links een groot vlak heeft gevormd, maar dat verscheidene, elkaar in een grooteren of kleineren hoek snijdende, smalle vlakken zijn ontstaan. Vergeleken bij den Papua-bijl is het werk veel ruwer, wellicht een aanduiding, dat dit bijltype zich niet uit den bijl van periode I ontwikkeld heeft, doch oorspronkelijk uit een andere cultuur is voortgekomen. Dit bijltype is mij van verschillende streken bekend en is voor zooveer tot nog toe vast staat o.a. op Java het oudste van het neolithicum, daar het type van periode I daar schijnt te ontbreken.

III. Het bijltype dezer periode heeft zich uit dat van periode II op natuurlijke wijze ontwikkeld. De achterzijde is ongeveer vierkant, dikwijls even hoog als breed. Alle zijden, ook boven en onderkant zijn vlak gepolijst, terwijl de zijkanten niet meer, zooals in de vorige periode dikwijls bestaan uit meerdere elkander onder een hoek snijdende, smalle vlakken, doch rechthoekig op boven- en onderkant zijn geslepen. De bijlen dezer periode zijn lomp van vorm.

IV. In deze periode bereikt het neolithicum zijn toppunt. De prachtige bijlen van opaal, agaat enz. van Java zullen moeilijk ergens hun wedergade vinden. De bijlen uit deze periode geven op dwarsdoorsnede een parallellopipidum, waarvan de basis vele malen grooter is dan de hoogte. Boven- en onderkant zijn dikwijls een weinig bol en hol geslepen.

Uit de vindplaatsen van bijlen van elk dezer vier perioden blijkt, dat de cultuurphasen, die zij vertegenwoordigen zich vrij regelmatig over een aanzienlijk

---

[1]) „Bijl" wordt door mij hier in het algemeen gebruikt voor alle manufacten, waarmede gekapt werd, dus ook gutsen, dissels, dwarsbijlen, enz.

deel van Zuid-Oost Azië hebben verspreid, terwijl een nauwkeuriger onderzoek dan tot nog toe heeft plaats gehad in streken waar een of meer der phasen ontbreken, die wellicht toch nog aan het licht zal brengen. Op het einde der IVde periode echter treedt een duidelijke scheiding op. Het groote gebied splitst zich in twee provincies, die elk een zeer bepaald type van gereedschap ontwikkelen. De Noordelijke provincie, het best aan te duiden als Mon-Khmer provincie produceert de bijl met tand, de shouldered axe der Engelschen, hache à talon of hache à emmanchement der Franschen. Bij deze bijlvorm is aan de achterzijde een tand uitgespaard om het bevestigen in een steel te vergemakkelijken. De Mon-Khmer provincie heeft omvat Indo-China, Siam en Burma en haar gebied strekte zich naar het Westen uit tot in de Gangesvlakte, terwijl in het Oosten dit bijltype tot op Formosa en in Japan gevonden is. De tweede provincie is als Maleische provincie aan te duiden. Het voor deze provincie typische instrument is de puntbijl of guts, op dwarsdoorsnede gewoonlijk driehoekig of half rond.

De grenslijn der beide provincies moet ergens over het schiereiland van Malaka hebben geloopen. Het zou van groot belang zijn, indien deze bepaald kon worden, doch daar tot nog toe van Siameesche zijde nog niets aan prehistorisch onderzoek is gedaan, kan die lijn slechts in zeer groote trekken bepaald worden. Het deel van het schiereiland onder Engelsch Bestuur vertoont overeenkomst met de Maleische provincie, terwijl er een enkele aanwijzing is, dat de streken onder Siameesch bewind tot de Mon-Khmer provincie hebben behoord.

De eigenlijke Maleische provincie heeft, voor zoover nu reeds is na te gaan, omvat de Zuidelijke helft van Sumatra, Java en Bali. Op het deel van het schiereiland, dat affiniteit vertoont met de Maleische provincie komt ook een vorm van puntbijl voor (de „snowplough" der Engelschen), die, zoo niet de oervorm van die der Maleische provincie, er toch zeer nauw mede verwant is.

Het behoeft geen betoog, dat nader onderzoek ons ongetwijfeld in staat zal stellen bovenstaand schema, ook in de begrenzingen der gebieden, waar de verschillende cultuurphasen hebben geheerscht, te verbeteren en uit te breiden. Een eerste vereischte is daartoe de beschikking over zooveel mogelijk materiaal uit zooveel mogelijk streken van den archipel. Eerst wanneer wij daardoor volledig op de hoogte zijn gekomen van de uitbreiding der verschillende typen van manufacten over de verschillende gebieden van den archipel, zal het mogelijk zijn nauwkeuriger te bepalen, waar en hoever de golven, die dragers van de verschillende cultuurphasen waren, zich hebben uitgebreid en welken weg zij in den archipel genomen hebben.

Hebben wij in het bovenstaande getracht den grond te leggen voor eene relatieve chronologie van den jongeren steentijd, ook als basis voor een absolute staan ons wel eenige gegevens ten dienste.

Onder de boven uiteengezette feiten trekt wel het meest de aandacht de splitsing van het Zuid-Oost Aziatische gebied in de IVde periode in 2 provincie's, die, gezien de scherpe begrenzing van de vindplaatsen der typeerende manufacten, met elkaar

zoo goed als geen aanraking schijnen te hebben gehad tijdens de ontwikkeling dier typen. Waar later als de metalen bekend zijn geraakt, de tand algemeen ook in den archipel in gebruik zal geraken om ijzeren voorwerpen in een steel te bevestigen is daar bij de steenen artefacten geen spoor van te onderkennen, terwijl de puntbijl van het Zuiden in de Mon-Khmer provincie totaal onbekend is.

Nu is het opvallend, dat de grenslijn tusschen de beide provincie's, voor zoover wij die uit hoofde van de schaarsche gegevens kunnen trekken, samenvalt met de grenslijn tusschen de Maleische volken en de bewoners van het Noordelijke deel van het schiereiland. Waar de voorouders der Maleiers, Sundaneezen, Javanen, Madureezen en Balineezen voor zoover aangaat hun steencultuur, toen zij zich op deze eilanden vestigden in de IVde periode verkeerde, ligt het voor de hand, aan te nemen, dat de splitsing in de beide provincies veroorzaakt is door de emigratie der voorvaderen van genoemde volken naar den archipel. Toen die emigratie plaats had, bevond zich Zuid-Oost Azië blijkbaar in de IVde periode. Nu wezen wij er boven reeds op, dat de bijl met tand der Mon-Khmer provincie ook in de Gangesvlakte bekend was, o. a. bij een volk, de Munda, dat op het oogenblik tegen het gebergte is opgedrongen en geisoleerd is, maar dat, zooals ook uit anderen hoofde blijkt, eens tot het Mon-Khmer cultuurcomplex moet behoord hebben. Uit den aard der zaak is dit volkje in zijn afgezonderde positie geraakt door het voortdringen der Hindu-cultuur in de Gangesvlakte en kunnen wij de isoleering dus aannemen op 1000—800 v. C. Toen had dus niet alleen de afscheiding der beide provincies reeds plaats gehad, maar had de bijl met tand als typisch werktuig van de Mon-Khmer provincie zich reeds volledig ontwikkeld. Het begin dier ontwikkeling kunnen wij dus veilig stellen op 1500 v. C. en moet de emigratie van Maleiers c. s. dus vóór dien tijd hebben plaats gehad. Daardoor komt het begin der IVde periode van het neolithicum te liggen minstens 2000. v. C. En waar aan die IVde periode nog 3 andere zijn voorafgegaan, kan men den aanvang van het volle neolithicum in Zuid-Oost Azië aannemen op minstens 3500 à 4000 v. C., waarbij ik er de aandacht op vestig, dat deze getallen n.m.m. eerder te klein, dan te groot zijn.

Waar tot nog toe de gangbare meening was, dat Maleiers, Javanen e.t.q. slechts enkele honderden jaren vóór den aanvang onzer jaartelling naar den archipel waren verhuisd, dient deze meening in elk geval op grond van het bovenstaande herzien te worden en ware voorloopig als tijd der emigratie 2000—1500 v. C. aan te nemen.

Het spreekt van zelf, dat de palaeolithische culturen als die van Sumatra dan ouder dan 4000 v. C. moeten zijn. Ook deze culturen hebben hun weg toch genomen over het schiereiland van Malaka en waar het palaeolithicum van Sumatra's Oostkust de oudere phase van het Bacsonien vertegenwoordigd, kan die cultuur Sumatra moeilijk ná 5000 v. C. bereikt hebben. De dikke verweringskorst om de vuistbijlen in Deli gevonden wijst dan ook op hoogen ouderdom, al wil daarmede niet gezegd zijn, dat alle palaeolithische artefacten daar gevonden zoo oud zijn. De resultaten van het onderzoek wijzen er tot dusver op, dat de palaeolithische cultuur zeer lang op de Oostkust geheerscht heeft en dat men daar wellicht het

geheele neolithicum eenvoudig heeft overgeslagen om van het palaeolithicum door import van buiten onmiddellijk met de metalen in aanraking te komen.

Er blijven nog veel raadselen op te lossen omtrent de verschillende beschavingen uit den steentijd in deze streken, doch tot nog toe zijn de resultaten van het nog jonge onderzoek zeer bevredigend en geven hoop op een aanzienlijke verheldering van ons inzicht in die oude culturen binnen afzienbaren tijd.

Taiping, 9 Januari 1927.

RÉSUMÉ

The writer divides the neolithic period in South-Eastern Asia into four parts, each part distinguished by its own type of axe or adze.

I. The axe is pointed at the back and has in cross-section the form of an oval, an ellipse or a lens.

II. The axe has a thick square end at the back, and the upper and under sides are in cross-section still curved, but the longitudinal sides are polished flat, often showing several small facets.

III. Is developed from type II. All sides are flat. The cross-section is square. The tools have a rather clumsy appearance.

IV. The cross-section is a parallelopipidum, several times more broad than high. Often the upper and under sides show a small curvature, especially in the adzes.

All types of axes of the four parts of the neolithic period are found in several parts of South-Eastern Asia, including those of the IVth, showing that the different cultures spread through the whole of this part of the world. In the IVth part, however, the area is divided into two provinces: a Mon-Khmer province, with as kernel Indo-China, Siam, Burma and spreading to the West through the plain of the Ganges and to the East as far as Formosa and Japan; and a Malayan province, as far as is known consisting of the Southern half of Sumatra, Java and Bali. Somewhere in the Malay Peninsula must have been the dividing-line between these two provinces, as the Southern part shows affinities with the Malayan, and the Northern with the Mon-Khmer, province. Each province developed its own curious type of implement, for the Mon-Khmer province the shouldered axe, for the Malayan the long pointed axe or gouge, triangular or semi-circular in cross-section. The division of the IVth part of the neolithic period into these two provinces can be explained by the emigration of the ancestors of the modern Malays, Sundanese, Javanese, Madurese and Balinese to the archipelago.

As the shouldered axe was known to the Munda, a people separated from the mass of the people with Mon-Khmer civilisation by the penetration of the Hindu culture into Bengal, say about 1000—800 B. C., at that time this type of axe had fully developed. The beginning of its development may safely be placed about 1500 B. C. and the emigration of the ancestors of Malays, Javanese, etc., some centuries earlier, say about 2000 B. C. At that time the IVth part of the neolithic period was in full swing, and as it was preceded by the three other parts, the beginning of the neolithic in South-Eastern Asia can safely be put back to 3500 or 4000 B. C., if not earlier. The older type of the Bacsonian with Sumatra-type axes and without pottery or protoneoliths, and the curious civilisation discovered in the Eastern parts of Java, which only used horn and bone for its manufacts and also shows not a single trace of pottery, must be older still.

NASCHRIFT. Dr. R. Freiherr Heine Geldern was zoo vriendelijk mij kort geleden een overdrukje te zenden van een voordracht, door hem gehouden en gepubliceerd in de Sitzungsberichten der Anthrop. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1926—1927. Hij behandelt daarin ongeveer hetzelfde als in het voorgaande artikel vervat is, komt ook tot de conclusie, dat de jongste emigratie der Westelijke Malayo-Polynesiers ongeveer 2000 v. C. moet hebben plaats gehad en tracht eveneens aan de hand der verschillende bijltypen een relatieve chronologie van het neolithicum te construeeren. Hij komt tot 3 typen, daar het type der IIde periode hem ontgaan is. Waarschijnlijk is de oorzaak hiervan, dat hij hoofdzakelijk is moeten afgaan op afbeeldingen in de litteratuur, waar het grove en minder fraaie type periode II zelden als illustratiemateriaal wordt gebruikt.

Waar uit een naschrift blijkt, dat hij een verslag van een door mij in Juni 1926 te Medan gehouden openbare lezing, waar o. a. de chronologie van den steentijd besproken werd, eerst in handen kreeg, toen hij zijn voordracht reeds gehouden had, en wij beiden dus onafhankelijk van elkander tot in hoofdzaak dezelfde conclusies zijn gekomen, neemt de waarschijnlijkheid, dat wij op den goeden weg zijn toe.

Naar aanleiding van zijn artikel kan er nog eens op gewezen worden, dat het schiereiland van Malaka een overgangsgebied vormt tusschen de Mon-Khmer en de Maleische provincie. Het voorkomen van een soort puntbijl op de Zuidelijke helft van dat schiereiland werd boven reeds gememoreerd. Echter komen er ook zeer veel voor de zeer lange beitelvormige bijlen door Dr. Heine Geldern terecht tot de Mon-Khmer provincie gerekend (vgl. de afbeelding in zijn artikel Fig. 4, No. 1, Hinterindische Steinbeilform aus der Gegend van Luang Prabang). Kunnen deze bijlen geimporteerd zijn door de een Mon-Khmer dialect sprekende Sakai? Dat geeft dan weer een aanknoopingspunt voor het binnendringen der Negrito's in de Maleische staten. Want in afwijking van de meening der Engelsche ethnografen en ethnologen, die de Semang als autochthoon beschouwen, in elk geval als het ras, dat het langste op het schiereiland gevestigd is, meen ik, dat men zal dienen aan te nemen, dat de Sakai er eerder zijn geweest er de Semang pas later zijn opgedrongen uit Noordelijker streken. Dit toch is n. m. m. de eenige rationeele verklaring voor het feit, dat de Semang van uit het Noorden de nederzettingen der Sakai als het ware in halvemaanvorm omgrijpen. Bij een komst van de Sakai later dan die van de Semang, zou de onderlinge positie der woonplaatsen van de beide volken nooit dezen merkwaardigen vorm hebben gekregen.

Ngebel, 27 Juli 1927.

REPORT ON CAVE EXCAVATIONS IN PERAK

BY

Dr. P. V. VAN STEIN CALLENFELS

Inspector of the Archeological Service in the Netherlands Indies

AND

I. H. N. EVANS. M. A.

Ethnographer, F. M. S. Museums.

Below we give the results of certain excavations that we made jointly, between October, 1926, and March, 1927, at the Guwa Badak near Lenggong (Upper Perak) and at the Guwa Kĕrbau near Padang Rĕngas (Kuala Kangsar District, Perak).

As our investigations have proved that the same type of culture existed over a large part of south-eastern Asia, it will be necessary before describing our finds in detail, to give a resumé of what till now is known of this type of culture from countries adjacent to the Malay Peninsula.

The regions concerned are the Dutch East Indies and French Indo-China.

To start with the latter: — about the year 1923 M. Etienne Patte, of the Geological Service of that country, discovered in a ford of a river, near the limestone massif of Bac-Son (Tonkin), a very roughly chipped rhyolite implement of definitely palaeolithic type, described by him in a note in the Bulletin du Service Géologique de l'Indochine, Vol. XII, fasc. 1.

Not long after this first discovery, excavations in the different caves of this Bac-Son massif by MM. Mansuy and Patte and Mlle. Colani, yielded a large quantity of implements of various types, which gave our French colleagues the opportunity of establishing a relative chronology of the oldest stone age yet known in Indo-China.

The most primitive types comprise bouchers, scrapers and other implements, chipped and without any trace of polishing. Some of these are chipped all over on both sides, while others are made from pebbles which retain a greater or lesser proportion of their original waterworn skin. In some examples of the latter kind one side of the stone is chipped, the other being absolutely untouched; in others there is a patch of the original surface on both sides.

According to the hypothesis of the French excavators, at a certain time the people using these primitive implements came into contact with a people using polished manufacts, with the result that they began to polish some of their own stone tools. The polishing, however, was at first confined entirely to the edges,

while they also now started sharpening unchipped pebbles of suitable shape in the same manner. Although the French investigators point out the resemblance of the solely chipped implements to Chelleo-Mousterian types, they class the whole of the artefacts described till now as lower neolithic.

We cannot quite agree with them on this single point. It is true that they have found, as we have also at certain places, a mixed civilisation, using both the chipped forms and the forms with polished edges at the same time. It is obvious, however, that the chipped forms must be by far the older and must have been in use long before polishing was introduced. Though in Europe the palaeolithic age and the Pleistocene are contemporaneous, yet, outside Europe, one finds palaeolithic cultures even till the present day. We consider that the term „palaeolithic" should not be employed as indicating a period of time, but a culture, in which the people, as far as regards using stone, only knew how to make chipped implements. As we have stated above that the chipped forms must have been used long before polishing was introduced, it is probable that further research will bring to light strata, in which no trace of polishing will be found on any of the implements, underlying those with a mixed culture.

We think that it is of importance to differentiate in name between the chipped implements and the implements with polished edges. Though the first as above-mentioned are found in some excavations together with the others, they certainly belong originally to an older, palaeolithic, culture. It would be best, therefore, to give them the name of palaeoliths and to call the artefacts with polished edges proto-neoliths or lower neoliths.

The stage of civilisation the French and we have encountered is one of transition between true palaeolithic and neolithic culture and it will be necessary also to distinguish between the two different types existing in the same layers.

According to the finds in Indo-China, the implements which we call proto-neoliths developed more and more to become eventually of a high neolithic culture. The types between the proto-neolith and the highly finished article are termed middle-neoliths by the French and we retain that name especially as M. H. Mansuy, in Mémoires du Service Géologique de l'Indochine, Vol. XII, fasc. 1, page 32, informs us, that, in undisturbed layers, the implements of a more primitive type are never found together with those, that are more developed [1]).

Till now we have only concerned ourselves with manufacts of the types of bouchers, scrapers, etc., but attention must be drawn to some other implements found in Indo-China. First of all we have to remark a curious kind of stone, round or more or less elongated, with grip marks on one or both sides. The edges of such stones are often worn and bruised by pounding, until they become flat. These grip-

[1]) It is of interest to note that in Australia, where a palaeolithic (South Australian) and a neolithic (Papuan) civilisation meet, viz. in Queensland, the same transition type of artefact, that we call proto-neolithic, crops up *(Pl. 21, 1 a-b, 2 a-b)*.

marked stones are found in both the absolutely neolithic kjökkenmödding of the Bau Tro (Bulletin du Service Géologique de l'Indochine Vol. XIV, fasc. 1, *Pl. IV, 9)* and in the caves of Giauc-Giao, which have produced palaeoliths and proto-neoliths (Mémoires du Service Géologique de l'Indochine Vol. XII, fasc. 1, *Pl. XIII, 8)*.

We wish to draw special attention also to the stones found by the French at Co-Kho (Mémoires du Service Géologique, Vol. XII, fasc. 1, *Pl. IX, 7)* and Keo-Phay (Id. Vol. XI, fasc. 2, *Pl. IV, 1* and *2*), the former called „polissoir", the latter „pilon" or „écrasoir" or „petite meule dormante". We think that probably the greater part of these stones have been used as grinding slabs.

Of the pottery discovered in Indo-China the most interesting form, from our point of view, is that „au panier" and in English best called cord-marked. The ornamentation on the outside of such wares was made by applying a cord to the clay while it was still moist. This pottery is, according to the French investigators, found in connection with a later neolithic civilisation, among other places at the kjökkenmödding of the Bau Tro, cited above. It is worth noting that at the cave of Lang-trang the excavators only got palaeoliths and proto-neoliths and some pieces of cord-marked pottery. M. H. Mansuy in Mémoires du Service Géologique de l'Indochine, Vol. XII, fasc. 1, page 23, mentions that this pottery belongs to a more recent neolithic culture, but does not give any reason for his statement, nor does he record the finding of any true neolith at that place. It may be that his conclusion is founded on the fact that, in Indo-China, the cordmarked pottery is believed to belong only to the later neolithic. We will return to this point when discussing the details of our own excavations.

In the above mentioned Mémoire, on page 33, M. H. Mansuy, discussing the fact that no traces of paintings, sculptures or engravings are found in the caves, concludes that probably the sense of artistic ornamentation of primitive man in Indo-China was developed only with regard to the decoration of his own body, probably by painting it with red mineral paint and rarely adorning it with ornaments made from cowry shells (Cypraea) and beads of burnt clay. Of the cowry shells mentioned here, ten were found in the neolithic burial of Minh Cam (Bulletin du Service Géologique de l'Indochine. Vol. XII, fasc. 1, *Pl. III* 25/26) and twenty-eight in the cave of Pho-Binh-Gia (Mémoires du Service Géologique de l'Indochine, Vol. XII, fasc. 1, page 23 and *Pl. XII 10* a—b). The small number of implements obtained in this cave all point to a lower or middle neolithic culture, in which polishing was certainly known.

From the kjökkenmödding of the Bau Tro *(Op. cit. Pl. IV, 7)* comes a piece of ochre with sides which have been flattened by rubbing.

The above gives the results of prehistoric explorations in Indo-China in so far as we are concerned with them for comparative purposes.

The only other neighbouring country in which systematic prehistoric research has yet been carried out is the Dutch East Indies. The microlithic civilisation of

the To'ala in South Celebes, discovered by the cousins Sarasin, can be disregarded, as it stands by itself, while the finding, at two sites in central Sumatra, of chipped stone implements of obsidian, probably belonging to a much later period, and having no obvious connection with any of the known civilisations of the stone age in the Far East, can similarly be neglected. Of the two stone age cultures encountered in Java the palaeolithic is probably pleistocene and so too ancient, and the neolithic, as far as known at present, belonging to the latest neolithic, far too recent for comparative use. The only other district where systematic explorations have been made is the Government of the East Coast of Sumatra — just opposite Perak and Kĕdah, on the other side of the Straits of Malacca. In 1920, one of us (P.V.v.S.C.) recorded the existence of kjökkenmöddinger in this province. Four years later, a boucher of Chello-Mousterian type was found in the hill region of the same province, but subsequent excavations (by P.V.v.S.C.) gave no further results. This boucher was made from a flat andesite pebble and chipped so that parts of the original surface remained on either side, while the edges showed the true meandering line so well known in Chellean coups-de-poing.

In 1925/26 the same excavator explored a big kjökkenmödding about twenty kilometres from Medan, the capital of the province. The results were rather poor, but still gave some facts of interest in elucidating the prehistory of this part of the country. First of all, bouchers made from pebbles by only chipping one side, while the other was left in its natural state, were found in association with implements which showed that the Chelleo-Mousterian boucher of 1924 and this new type belong to the same period, and it only depended upon the size and shape of the original pebble as to which kind was made. Furthermore, it may be noted that pottery was very scarce and occurred only in the upper layers of the kjökkenmödding. A very important fact was the discovery of iron weapons of the same type as those still in use in North Sumatra, but of an ancient shape, in a layer on top of that containing the bouchers, while no transition stage, either protoneolithic or neolithic was encountered. This seems to prove that, at least in this part of the country, a civilisation with a palaeolithic facies persisted till a relatively late time and was succeeded by the full modern iron period.

In the same years he discovered, in the plains and on the lower hills of this province, at sites always at the banks of rivers, and extending to a distance of 150 kilometres, traces of the same civilisation as was met with in the kjökkenmödding. The implements found consisted, beside grinding slabs, only of bouchers of an elongated shape with one side chipped and the other in its natural water-worn condition. The chief difference to be distinguished was that some of the artefacts had more or less the shape of bouchers; others of picks. As this special type, with only one side chipped, seems to have been almost solely used in olden times in this district, he gave it the name of „Sumatra-type". Although this style of implement is also known from Indo-China and the Peninsula, we retain the name on account of the prominent part it plays on the east coast of Sumatra *(Pl. 19, 1 a-b-c)*.

Before we started excavating in Perak, several sites had already been examined. In 1880, L. Wray noted shell and bone deposits in Perak, but as they were not excavated, this discovery was not of use to science. In 1886 he carried out excavations in some rockshelters in Gunung Cheroh, near Ipoh. He found there deposits of shells and bones, remains of the food of the old cave-dwellers. As regard stone implements, he unearthed grinding-slabs, grinding-stones, pounding-stones and one proto-neolith, a large, flat, elongated and water-worn stone, polished at one end to form a cutting edge.

He appears to have conducted excavations at Gunung Cheroh during several years and got, besides the above-mentioned stone implements, pieces of black and red haematite and human remains. It may be specially noted, that he describes two of the skeletons as lying on their sides with knees drawn up and close together. Although Wray, in his papers, says that he does not believe that these were real burials, we think he records here two true graves of a people who used the „Höcker" position in interring their dead. (Journ. Royal Anthrop. Inst. Vol. XXVI; Journ. F. M. S. Museums. Vol I, Part I).

After Wray left the Peninsula, prehistoric researches were taken up by one of us (I. H. N. E.) in 1917. The caves and rock shelters explored were at Lenggong in Upper Perak, (Journal F. M. S. museums. Vol. VII. Part IV). Batu Kurau, about twentyseven kilometres from Taiping, (Id. Vol. IX. Part 1). Gunung Sĕñum in Pahang and a complex of caves and shelters (Kota Tongkat, Kota Gĕlanggi, etc.) in the same State. (Id. Vol. IX, Part 1). The last mentioned caves lie in a limestone hill to the north of the Benta-Kuantan road, and eighteen kilometres from Jĕrantut.

The Gunung Kurau cave did not give very reliable results as the layers appear to have become shifted time and again by the floods of the Kurau river. However it produced two good implements of a middle-neolithic culture, one of them even belonging to a late period of this stage.

The excavations in the Guwa Kajang, near Lenggong, were more successful. Among the stone implements found there were five palaeoliths, one being a very small but perfect Sumatra-type, and another a broken specimen of the same kind, while one of the flakes found seems to be a much used knife. The latter fact is remarkable, because stone knives are very rare in this country, the old inhabitants probably using bamboo as a material instead. In the upper layers, pottery was found, some sherds being cord-marked.

Of the Pahang-caves, that in Gunung Sĕñum proved to be the most interesting as it produced, besides four palaeoliths chipped on both sides, two good proto-neoliths and part of the edge of a real neolithic implement belonging to the earlier period of the Upper Neolithic. The same site also gave cord-marked pottery, red and black haematite and grinding-stones coloured with the red paint.

From the other above-mentioned caves in Pahang came some flakes and rude palaeoliths, but special attention must be drawn to the parts of highly polished axes of the latest neolithic period from Kota Tongkat. In the last-named cave a curious

polishing stone was also found. Its sides are channelled longitudinally and it is four-sided and tapers to a point.

To end this review of previous prehistoric research in the Peninsula we may draw attention to the pottery found in the Kota Tongkat cave, where, in addition to the well-known cord-marked pottery, got also from other places, sherds of earthenware without ornament, and others decorated with parallel lines, came to light. As at Lenggong, all pottery was from the upper layers.

After we had agreed to co-operate in attempting to get an insight into the spread of lithic culture from Indo-China through the Peninsula and into Sumatra, we started excavations at what seemed a suitable site, the Guwa Badak (Rhinoceros Cave) near Sumpitan in Upper Perak.

In excavating a sector of this cave to a depth of some feet, we found chips and other implements in the various layers, but, on the whole, results were so poor that we stopped work.

As we knew, from excavations, made by Mr. W. M. Gordon in 1921, that the Guwa Kĕrbau in the limestone massif of Gunung Pondok, near Padang Rĕngas (Perak) was much richer, we considered it of more importance to start digging at the latter site, than to keep on investigating the rather barren deposits of the Guwa Badak.

However, attention must be drawn to the fact, that in the Guwa Badak, from the same layer and even lying quite near one another, we got cord-marked pottery and two pieces of a polished implement belonging to an upper-neolithic culture. The connection between cordmarked pottery and the Upper-Neolithic, established by the French for Indo-China is now proved also to have existed in the Peninsula by these finds at the Guwa Badak.

To the north of the railroad, between Taiping and Kuala Kangsar, lies a large and very precipitous limestone mass, known as Gunung Pondok (Hut Hill). At the east side of this hill is a rather long, but not very broad, rock-shelter, called Guwa Kerbau (Buffalo's Cave) *(Pl. 16, 1, 2; 17, 1)*. At this site, in 1921, as already noted, Mr. W. M. Gordon sunk two pits and obtained much interesting material. As the excavations appeared not to have been carried out in a very methodical manner, we abstain from using the finds he made, especially as he did not unearth objects of any importance of which we did not encounter examples ourselves.

The examination of the whole rock-shelter would have occupied a very considerable time; so we determined to excavate one sector only. For this we chose a place in the broadest part, lying between the two pits made in 1921. The surface of the deposits consists of a not very broad and almost horizontal platform under the shelter, with a slight tilt from north to south, while the connection with the lower ground in front is by a sloping bank.

For the zero-point we took a spot on the platform just in front of the most northern of the two pits of 1921. Our system of excavation was to take off the soil over the whole length and breadth of the sector in horizontal layers, each of which, starting with A for the topmost, we denominated by a letter of the alphabet. The exact places of pieces that appeared to us of great interest were measured by the aid of a boussole tranche-montagne. All such pieces were given numbers, and these appear in the plan and in the vertical sections accompanying the report. Other finds were only marked with the letter of the layer from which they came.

Through the whole of the seven layers that we excavated the soil was of the same powdery nature, of a reddish-brown colour. This, when wet, became darker and rather clayey. In the upper parts of the slope, and at the foot of the embankment, it was much more mixed with humus. Big boulders, fallen from above, were first met in layer D, below point A in the maps, but, in layer E and in the subsequent layers, were spread through the whole of the sector. At the place where the platform merges into the slope, we found a bank of shells, as shown in the maps. Shells were encountered in all the layers of the whole sector, except in the lower part of the slope, but in this bank they were present in such numbers as to impede digging very considerably. Obviously people, sitting in the recess of the shelter, and feeding on the molluscs, had thrown the shells outside. Some of these remained on the outer edge of the platform, while others rolled down below. This fact has been very useful to us in reconstucting the old slope as it existed in the time of the mollusc-eaters, and it proved to have been much steeper than that of the present day (*Pl. 17, 2*). It may be noted, furthermore, that though the cave-dwellers ate molluscs during the whole time that they inhabited the station, as far as we excavated it, at the period when the bank was formed molluscs were a very large part of their diet.

A second shell bank was encountered in the lowest layer that we excavated, but, as one of us had to return to the Dutch East Indies, we discontinued work and conclusions about this await further investigations.

We have already stated that the soil throughout the sector was of the same nature, and no alterations in colour or texture proved the existence of different layers, of holes dug in former times, etc. The occurrence throughout the deposits of layers of ashes, remains of old fires, showed, however, that no major disturbances of the soil had taken place. With regard to minor disturbances, numerous holes, made by burrowing animals, were encountered *(Pl. 17, 2)*. How careful one must be in drawing conclusions while excavating in such a place is proved by the fact, that the butt end of a cigarette, thrown down by one of us, was recovered at a good depth underground, where a cricket had pulled it down.

Incomplete human skeletons of which the bones were much damaged were found at the innermost part of the shelter, at the base of the limestone cliff, in the layers F and G, at a depth of 3.18 meters and below this. As these remains, together with all those obtained at previous excavations in the Peninsula, will be

sent for study to a physical anthropologist in Europe we abstain from any comment on them. We would however draw attention to the fact that as the layers of ashes just above the skeletons were undisturbed, these human remains must be of a date certainly not later than the strata among which they were found *(Pl. 18, 1 and 2)*.

As we have remarked previously a part of the diet of the cavedwellers consisted of molluscs. About seventy-five per cent of the shells encountered are those of species of *Melania* while those of the genus *Unio* were also not uncommon. The topmost whorls of all the *Melania* shells have been struck off, a method still employed by the Malays, before cooking, to make the extraction of the mollusc easy. Besides these fresh-water molluscs, in the four upper layers (A, B, C, D,), marine shells were found in fair numbers, especially those of species of *Arca* and *Cyrena*, while a few shells of a *Pinna* also occurred. In layer D a squared piece of a shell, probably of a *Voluta*, was met *(Pl. 28, 6)*. We consider that it was most likely used as an ornament, but, as it has no hole drilled in it for suspension, we are not sure about this. The central whorls of a nautilus shell *(N. pompilius)*, with bases of the septa still attached, was discovered in layer G. This, too, may well have been brought by the cave-dwellers for use as an amulet. Again there is no hole for suspension, but it may easily have been secured by a cord *(Pl. 28, 5)*.

In the lower layers marine shells became rarer and rarer, until they almost disappeared. Those of a species of *Cyclophorus* occurred in small numbers throughout the deposits.

Nearly all the larger animal bones that we found have been much broken, as if the marrow had been taken from them. A percentage have also been blackened by burning. We have been able to detect remains of the following animals — all seemingly of species extant in the country to-day — deer, wild ox, pig, porcupine, bamboo rat, monkeys, small carnivores, python, soft-turtle, fish.

As already mentioned, we call all chipped stones without trace of polishing palaeoliths, while we have retained the name of Sumatra type for the special kind, chipped on one side only, and having the original surface of the pebble left on the other.

Flakes and chips occurred throughout the deposits, but the palaeoliths proper were found first in layer B. These belonged to several types *(Pl. 20, 4, 5 and 6, 21, 3 a-b-c, 22, 1, 2, 4—5)*. The most remarkable specimen of all we got from the shell bank at a depth of 1.86 metres. It is a fine Mousterian point made from a big flake of biotite-hornblende schist. It is chipped on one surface only, and has a triangular form *(Pl. 21, 1 a-b)*. The most common type met was the well-known coup-de-poing in almond-shaped, oval and elongated forms. Scrapers both with rounded and indented (à encoche) edges were not uncommon. In the lower layers, starting from layer E, small picks were present *(Pl. 22, 3)*. The forms of these, however, are essentially the same as those of some of the proto-neoliths and the question as to whether a type of proto-neolith was evolved from the pick by polishing one end, or whether the picks are merely a stage in the manufacture of proto-neoliths remains unsettled.

It is curious that the palaeoliths proper are nearly all of black or dark grey rock, while, of the Sumatra types, far the greater percentage is made from quartz. The topmost of these was found in layer B at a depth of 1.47 metres. In Sumatra, with one or two exceptions, all implements of this type have the same form — a length about double the breadth, or more, and except in the case of the picks, both ends rounded. Of this kind several specimens also occurred at Gunung Pondok, among them the biggest example, found at a depth of 3.56 metres in layer G. *(Pl. 19, 1 a-b-c)*.

At Gunung Pondok, however, other varieties can be distinguished. First of all scrapers occur, nearly all more or less round and with vertical chipping at the edge. The best specimen, from a depth of 3.35 metres, is made from a flat pebble and has the natural surface on either side *(Pl. 20, 3 a-b)*. The true almond and oval shapes of the coup-de-poing are also found *(Pl. 23, 1—9)*. A rather curious artefact came from a depth of 3.99 metres. The original pebble had an elongated shape so suitable that it was only necessary to remove some chips at one end, and on one surface, to form quite a useful implement. *(Pl. 20, 2 a-b)*. These implements from Gunung Pondok are usually very small as compared with those from Sumatra. The smallest of all measured only 6.5 cms. Real picks, such as are not uncommon in Sumatra, were not found at Gunung Pondok, although some of our pieces, judging from their extreme thickness, may well have been used for this purpose.

The first fragment of a proto-neolith came from layer D at a depth of 2.40 metres, while a complete specimen occurred in the same layer at a depth of 2.50 metres. They persisted to the bottom of the excavations that we made, the lowest being found in a pit sunk below layer G, at a depth of 5.74 metres.

Just as in Indo-China, the proto-neoliths that we got *(Pl. 24, 2 a-b, 25, 1, 2, 5, 6)* show different stages in the skill of their makers and one piece is even so far advanced that it may be classified with the middleneoliths of our French colleagues *(Pl. 25, 4)*. Another manufact, though still roughly shaped, had already the true form of a real neolithic chisel *(Pl. 24, 1 a-b)*. Besides the polished edge of all proto-neoliths, this fragment shows an attempt at polishing the sides. Most of our proto-neoliths are only fragments, which makes it difficult to judge of their original form, but we think that they may have been modelled on the older types ot true neolithic axe (types II and III of Callenfels' classification of the neoliths). In the only two flattened proto-neoliths that we got it seems likely that their shape was governed by the nature of their material, a kind of laminated shale *(Pl. 25, 3 a-b)*.

The next kinds of implements about which we wish to say something are the grinding and pounding stones. All of them are natural water-worn pebbles and unchipped. However, it is a curious fact that the greater number of them have grip-marks on one or both, generally both, faces *(Pl. 26, 1, 2, 3, 6)*. In some cases these marks are fairly deep; in others superficial. The greater number of the grip-marked stones are of a convenient shape for grasping with the hand and then

the marks are in good places to afford a hold to the thumb and index finger. This is the reason why we call them „grip-marked" These stones nearly always show signs of use at the edges. It must be noted, however, that some specimens with grip-marks are too heavy and unweildly to be used in the hand *(Pl. 26, 5)*. As far as we can see, on most of the stones, the marks were produced by pounding, but some of the cavities are so smooth that they must have been made by grinding, either from the start, or after preliminary pounding. Although we cannot prove it, we believe that the bigger ones were used as anvils, and the smaller ones as hammers or grinding stones, the marks, in the latter case, perhaps (though we are not sure of it) being made on purpose to give the hand a firm grip. The bruises occasioned by pounding, and the smooth surfaces by grinding, show us to what special uses the stones have been put. From this it is quite clear that both grip-marked pebbles, and others without marks, were utilized for both purposes, and we even got one or two examples in which one edge has been used for grinding and another for pounding. Grinding and pounding stones occur throughout the whole deposits.

In close relation to the grinding-stones must be mentioned the grinding-slabs, also found in all the layers. (*Pl. 26, 4; 27, 4*). These are mostly larger stones with one flat surface, while their under sides rest easily on the ground. On the flat side they are more or less hollowed by constant use. Two of the grinding-slabs that we encountered, seemingly of a sort of micaceous schist, must be specially noted, as both of them are hollowed on either side by grinding, and each has a hole in the centre in the thinnest part (*Pl. 27, 2*). It is obvious that the holes were made on purpose. We are unable to give a definite explanation of the exact use of these curious pieces. It may be that a string was passed through the holes and they were worn as amulets, although it appears that they are far too heavy for that use. If we could be sure that the cave-dwellers made use of wind-shelters, sleeping platforms, etc., made from branches, it might be possible that the holes were made for suspending the slabs in a handy position. A third solution is that the holes may have been made with a view to allowing material, already ground, to fall below. In the two last cases, however, pieces of considerable size must have passed through if the stone was used as a grinding slab [1]). In layer D we encountered four pieces of stone with long, narrow and deep troughs in them — occasioned by grinding (*Pl. 27, 1, 3*). Two of these stones have a trough on one side; the other two one on both sides. Although we did not meet implements of the same curves as the troughs, according to finds in other countries, we do not hesitate to call them polishing slabs.

Several of the grinding slabs are very distinctly coloured with a red pigment In connection with this fact we may mention that, through the whole of the deposits

[1]) We are convinced, that the holes were made on purpose, as exactly the same kind of grinding-slabs with hole are known not only from the Nyik-valley in Pahang, but also from Japan. We do not believe however that any of the solutions, given above, is the right one.

ruddle and haematite were found. In layers A and B whole pockets of ruddle were encountered, while layers C, D and E also gave a good quantity, and not a single layer was entirely barren. Some of the pieces showed surfaces worn and flattened by rubbing (*Pl.* te *28*, 1, *2*). Primitive man's custom of painting his body, in most cases with red paint exactly similar to ours, is too well known to need further comment on our finds. The paint, ground on the slabs, was probably mixed with marrow or animal fat. Other bodily ornament was scarcely used, as far as we can conclude from the results of our excavation.

We have already noted a piece of Nautilus shell that may have been used as an ornament, similarly a squared piece of *Voluta* shell. Two other shell objects have certainly been worn. One is part of a *Pinna* shell, with a hole bored at the point, found in layer A. (*Pl. 28, 4*). We believe that we are even able to conclude that it was used for a long time, as the part of the shell nearest to the body, when it was worn on a string, is much polished. Of more interest still is part of a money cowry (*Cypraea*) from layer B. (*Pl. 28, 7 a-b*). The whole of the dorsal surface has been ground away, so that only a flat piece, perforated by the silt of the lips, remains. As already noted, exactly similar objects have been excavated in Indo-China. The only other specimen which is certainly an ornament is a canine tooth bored for suspension towards the root (*Pl. 28, 5*).

Pottery of various kinds was found in the upper layers. The roughest piece of all was, curiously enough, found in layer A. The greater part of the wares were either plain (*Pl. 29, 9*) or cord-marked (*Pl. 29, 2, 4, 5, 6*), but a few fragments of some vessels decorated with other ornamentation were also encountered. First of all, sherds ornamented with parallel, wavy lines came from layers A and B (*Pl. 29, 3, 7*), and a small piece of ware with slight incisions from layer A. (*Pl. 29, 1*). The most remarkable pattern is on a sherd from layer E. (*Pl. 29, 8*) The surface of this is divided by horizontal and vertical bars into small sunken squares [1]). We cannot explain how this pattern was made, but think it possible that the squares may have been produced by pressing a stamp on the wet clay. As we have already said, by far the most of the pottery is cord-marked, but two varieties of this can be distinguished. In one the cord has been applied so as to form diamond-shaped reticulations, (*Pl. 29, 4, 5*), while in the other it has been used to produce more or less parallel lines (*Pl. 29, 2, 6*).

Some small sherds of Chinese glazed ware were found. With one exception, these came from near the surface. This one piece occurred at 3.29 metres. If Chinese glazed ware was used at the time that the layers of this depth were formed, we certainly should have found more of it, and, as the deposits are full of holes of burrowing animals, we consider that it was certainly brought down from the surface by their action.

---

[1]) Probably this pattern is an imitation of basket-work.

In ending our summary of the specimens found, we must mention small fragments of a thin vessel of some white metal (tin? silver?) and three pieces of iron, one being a complete knife blade of modern Malayan type, the second probably part of a similar weapon, and the third an indeterminate part of an iron tool. The bits of the metal vessel and the two first pieces of iron were found right outside the shelter, at the far end of the slope and quite near the surface. The third piece of iron came from further inside.

As we have pointed out already, at the time the shell bank was formed the slope was much steeper than it is now. The basal curve of the shell bank proves that the implement was lying beyond the slope at the time the upper layers were formed. So, even if we do not ascribe the burying of this piece of iron to animal agency, it must, in any case, be of rather late date.

As the deposits at Gunung Pondok are the first of great depth which have yet been methodically excavated in the Peninsula, it is dangerous to draw very definite conclusions from an examination of them. However, we will set down some facts that seem to us to be of interest. First of all, we are convinced that no great value can be attached to the objects found in the slope and that, for safety 's sake, it is better to consider only results obtained in the shelter proper, the part A, B, C, D in the maps.

The followings are the facts referred to above:

1). That palaeoliths, Sumatra-type implements and proto-neoliths are associated throughout the deposits.

2). That cord-marked and plain pottery both belong to the palaeo-protoneolithic stage of culture, but only to its later phases, as no cord-marked pottery, and only some sherds of plain pottery, were found in the lower layers—these, perhaps, having been brought down by animals. [1])

3. That red paint, for painting the body, was used throughout the whole period.

4). That the same was the case with grinding-stones, pounding-stones and grinding-slabs.

5). That it seems from the shape of the protoneoliths that their makers had the older types of the true neolithic culture as examples.

6). That a palaeolithic civilisation, making use of Sumatra-type implements, probably spread at a certain period through the south eastern parts of the continent of Asia and even to Sumatra.

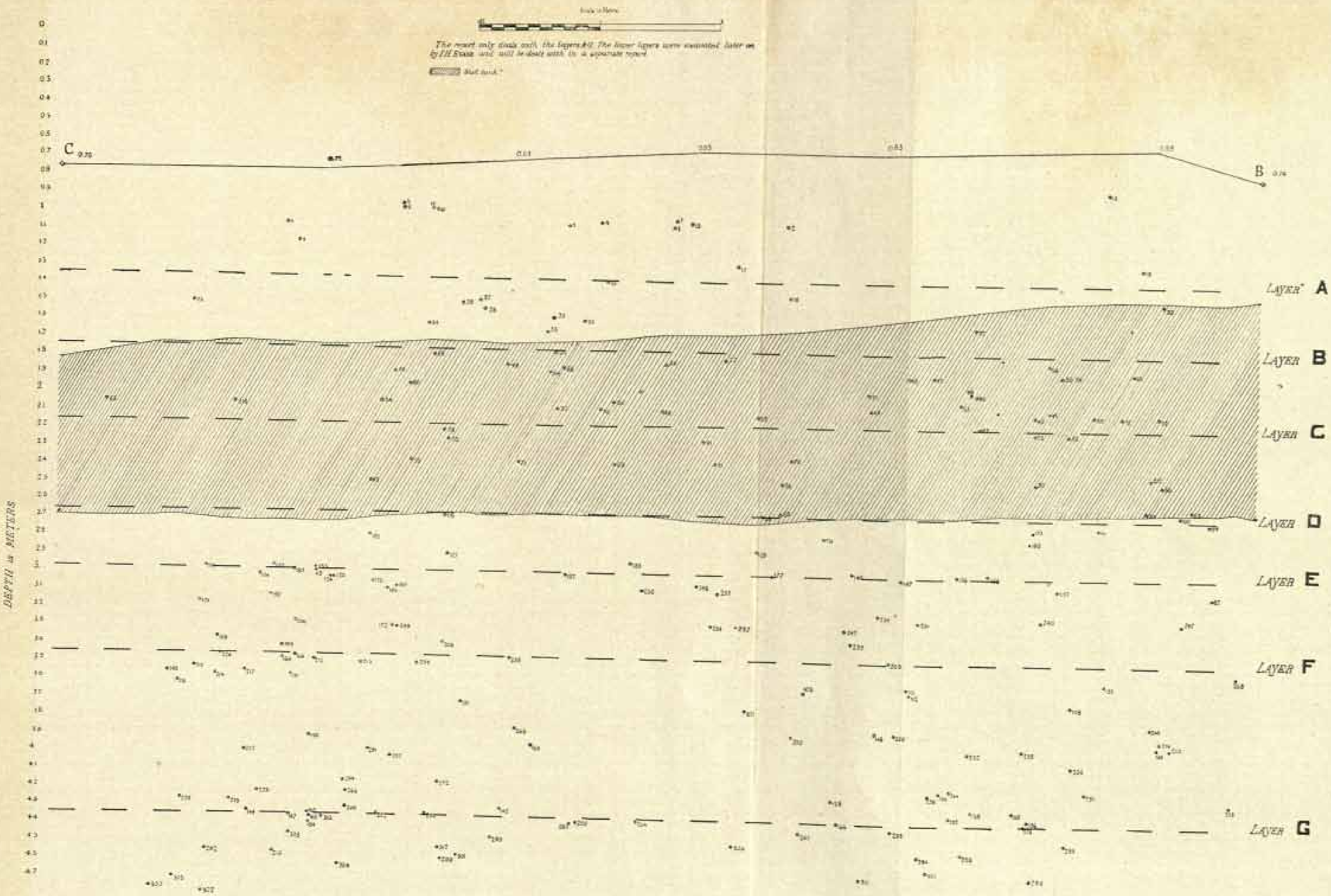
7). That the palaeo-protoneolithic stage (the Bacsonian of the French) also spread over the same area but, as far as we know at present, did not reach Sumatra.

---

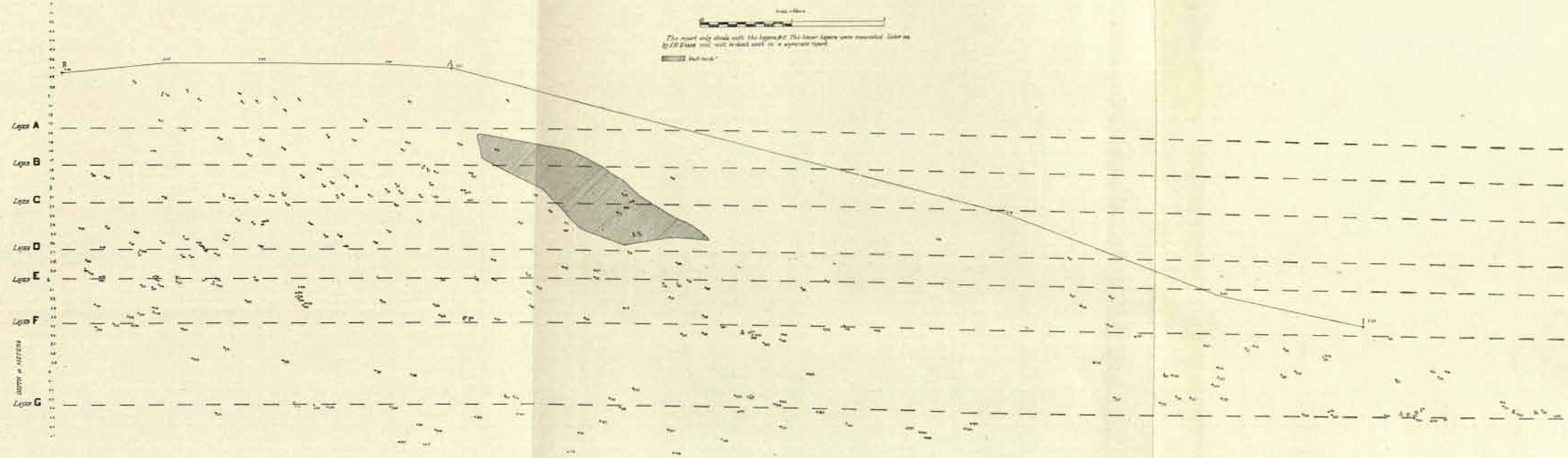
[1]) It is quite possible that the art of making pottery was imported by the same people which according to the French prehistorians brought the art of polishing to south-eastern Asia.

EXPLICATION
OF THE
NUMBERS ON THE MAPS

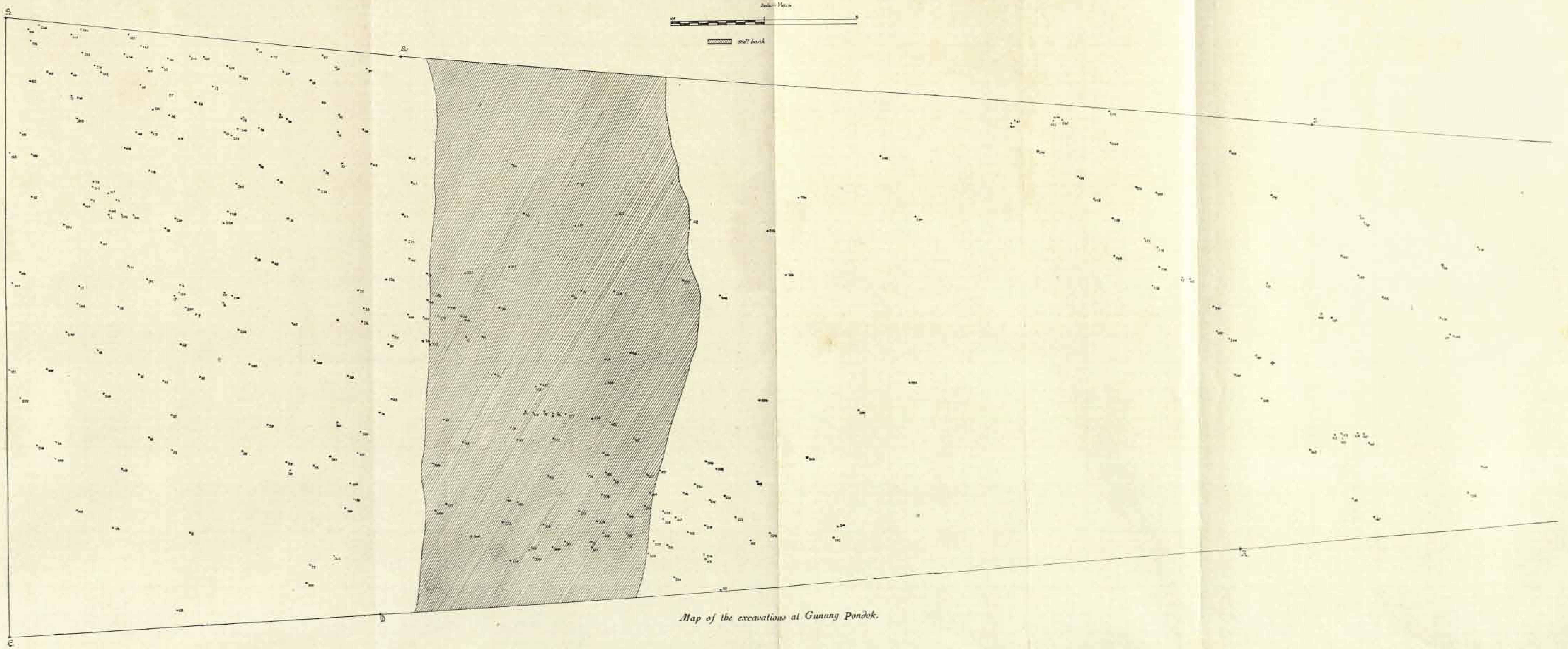
Cord-marked pottery	1, 9, 19, 23, 28, 32, 34, 37, 44, 60, 87, 129, 135, 200, 208, 236.
Plain pottery	4, 35, 38, 128, 143, 148, 151, 161, 165, 178, 180, 204, 213, 244, 254, 263.
Glazed pottery	6, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 84, 99, 125, 146, 161, 191, 249.
Wickerwork pattern pottery	108.
Pottery ornamented with undulating lines	46.
Chips	2, 5, 11, 12, 16, 18, 46, 53, 184, 209, 212, 223.
Flakes	8, 22, 27, 30, 31, 33, 48, 52, 183, 239, 255, 276.
Palaeoliths (fragments)	24, 50, 51, 58, 61, 70, 75, 112, 136, 172, 201, 215, 216, 280.
Palaeoliths	33, 39, 40, 41, 49, 56, 63, 65, 72, 73, 79, 99, 101, 122, 127, 138, 153, 158, 164, 166, 167, 176, 177, 182, 188, 189, 190, 192, 193, 197, 206, 218, 220, 233, 235, 252, 253, 258, 279.
Sumatra type palaeoliths	29, 42, 54, 59, 69, 78, 88, 95, 105, 116, 124, 132, 139, 142, 145, 147, 149, 150, 152, 153, 156, 159, 162, 164, 168, 171, 175, 179, 185, 194, 205, 214, 222, 225, 232, 238, 243, 246, 251, 260, 264, 267, 269, 272.
Protoneoliths (fragments)	117, 170, 186, 196, 210, 230, 234, 242, 247, 250.
Protoneoliths	89, 227, 240, 242, 265.
Pounding stones	20, 103, 104, 110, 111, 173.
Grinding stones	29, 64, 109.
Grip-marked pounders	62, 76, 80, 82, 85, 91, 94, 97, 118, 131, 133, 138, 140, 141, 203, 217, 228, 248, 274, 281.
Grinding slabs	96, 144, 187, 195, 231, 273.
Grinding slabs with hole	36, 224.
Polishing stones	93, 100, 102, 119.
Black haematite	113, 115, 169.
Ruddle	26, 57, 86, 134, 163, 174, 207, 211, 230, 237, 257, 266.
Cypraea ornament	33.
Nautilus shell	271.
Piece of Voluta shell	107.
Iron implements	106, 266.



Vertical section North-South of the excavations at Gunung Pondok.



Vertical section East-West of the excavations at Gunung Pondok.



Map of the excavations at Gunung Pondok.

BERICHT OVER ENKELE OUDHEDEN IN OOST-JAVA BIJ WALLACE

DOOR

Dr. W. F. STUTTERHEIM.

Waar ik in de literatuuropgave van den Oudheidkundigen Dienst het boek van Wallace over de Archipelreizen, die hij omstreeks 1860 maakte, niet vermeld vind, vermoed ik dat deze plaats, die weliswaar van geen bijzondere beteekenis is, maar volledigheidshalve dient vermeld te worden, is over het hoofd gezien. Het eerste stuk dat Wallace aan oudheden wijdt, vindt men op pag. 77—78 van de tiende uitgave en is vergezeld van een afbeelding eener 8-armige Durgā Mahīsāsuramardinī, waarvan de attributen paarsgewijs van links naar rechts en van beneden naar boven zijn; asura-staart, boog-pijl, cāmara-zwaard, akṣamālā-pāça. Volgens den tekst zou het stuk uit Madjapahit afkomstig zijn; het zal zich nu ergens in Engeland bevinden. Veel is er niet aan verloren, aangezien, hoezeer ook de verschillende Durgā's verschillen in de attributen aanwijzen kunnen, toch het kolossale aantal deze verschillen voldoende bekend heeft gemaakt. De passage, waarin Wallace spreekt over de wijze, waarop hij het stuk in handen heeft gekregen en die ik mede hieronder afschrijf, is echter teekenend voor het gemak, waarop zoo iets destijds in zijn werk ging; hoewel de verbazing van den schrijver over de vlug- en goedgeefsheid van den „Waidono" na een printah van zijn begeleider wel wat naief moet genoemd worden.

Interessant is hetgeen hij vertelt over het ruimschoots aanwezig zijn van ruines op het Madjapahit-terrein; waar toenmaals in deze omgeving wel geen suiker zal verbouwd zijn, doch, af te gaan op hetgeen in den tekst daaromtrent wordt medegedeeld, koffie, ligt het voor de hand de opbloei van de suikercultures ook hier aansprakelijk te stellen voor het totaal verdwijnen dezer talrijke sporen. Ook is er van de plaveisel-sporen niet zoo veel meer te zien als Wallace doet voorkomen. De besproken poort is natuurlijk Wringin Lawang. Van Brahoe, Badjang Ratoe enz. schijnt hij niets gezien te hebben.

Met de tjaṇḍi aan den weg naar „Wonosalem" is ongetwijfeld bedoeld de Tjaṇḍi Ngrimbi. Wel kloppen de maten niet zoo goed, althans Knebel geeft (O. R. 1907 : 115) voor de totale hoogte 10.20 M., en Wallace 20 voet (= ± 7 M.), terwijl de laatste als horizontale afmeting opgeeft ± 30 voet (= ± 10 M.) en Knebel 8.8 M. Echter, wij mogen niet veronderstellen dat Wallace deze afmetingen met de duimstok zal hebben nagemeten; de korte aanteekeningen verraden dat hij ze zal hebben geschat en dan komen ze tamelijk wel overeen. Daarbij komt dat Wallace spreekt van „square" en ook Knebel uit laat komen dat de tjaṇḍi oorspronkelijk vierkant van basis is geweest.

Dat Wallace geen beelden vermeldt, komt doordat de Pārwatī reeds verdwenen en de Guru nog niet gevonden was.

Alfred Russel Wallace, The Malay Archipelago. Macmillan Londen. (de tiende uitgave in 1922).

Pag. 77. "I stopped at Modjo-kerto, ..." . "The day after my arrival, Mr. Ball drove me over to the village of Modjo-Agong, where he was building a house and premises for the tobacco trade, which is carried on here by a system of native cultivation and advance purchase, somewhat similar to the indigo trade in British India. On our way we stayed to look at a fragment of the ruins of the ancient city of Modjo-pahit, consisting of two lofty brick masses, apparently the sides of a gateway. The extreme perfection and the beauty of the brickwork astonished me. The bricks are exceedingly fine and hard, with sharp angles and true surfaces. They are laid with great exactness, without visible mortar or cement, yet somehow fastened together so that the joints are hardly perceptible, and sometimes the two surfaces coalesce in a most incomprehensible manner. Such admirable brickwork I have never seen before or since. There was no sculpture here, but abundance of bold projections and finely-worked mouldings. Traces of buildings exist for many miles in every direction, and almost every road and pathway shows a foundation of brickwork beneath it — the paved roads of the old city. In the house of the Waidono or district chief at Modjo-agong, I saw a beautiful figure carved in heigh relief out of a block of lava, and which had been found burried in the ground near the village. On my expressing a wish to obtain some such specimen, Mr. B. asked the chief for it, and much to my surprise he immediately gave it me. It represented the Hindoo goddess Durga, called in Java, Lora Jonggrang (the exalted virgin). She has eight arms, and stands on the back of a kneeling bull. Her lower right hand holds the tail of the bull, while the corresponding left hand grasps the hair of a captive, Dewth Mahikusor, the personification of vice, who has attempted to slay her bull. He has a cord round his waist, and crouches at her feet in an attitude of supplication. The other hands of the goddess hold, on her right side, a double hook or small anchor, a broad straight sword, and a noose of thick cord; on her left, a girdle or armlet of large beads or (78) shells, an unstrung bow, and a standard or war flag. This deity was a special favourite among the old Javanese, and her image is often found in the ruined temples which abound in the eastern part of the island.

The specimen I had obtained was a small one, about two feet high, weighing perhaps a hundredweight; and the next day we had it conveyed to Modjo-kerto to await my return to Sourabaya."

Pag. 79. "The road to Wonosalem led through a magnificent forest, in the depths of which we passed a fine ruin of what appeared to have been a royal tomb or mausoleum. It is formed entirely of stone, and elaborately carved. Near the base is a course of boldly projecting blocks, sculptured in high relief, with a series of scenes which are probably incidents in the life of the defunct. These are al

beautifully executed, some of the figures of animals in particular being easely recognisable and very accurate. The general design, as far as the ruined state of the upper part will permit of its being seen, is very good, effect being given by an immense number and variety of projecting or retreating courses of squared stones in place of mouldings. The size of this structure is about thirty feet square by twenty high, and as the traveller comes suddenly upon it on a small elevation on the road side, overshadowed by gigantic trees, overrun with plants and creepers, and closely backed by the gloomy forest, he is struck (80) by the solemnity and picturesque beauty of the scene, and is led to ponder on the strange law of progress, which looks so like retrogression, and which in so many distant parts of the world has exterminated or driven out a highly artistic and constructive race, to make room for one which, as far as we can judge, is very far its inferior.

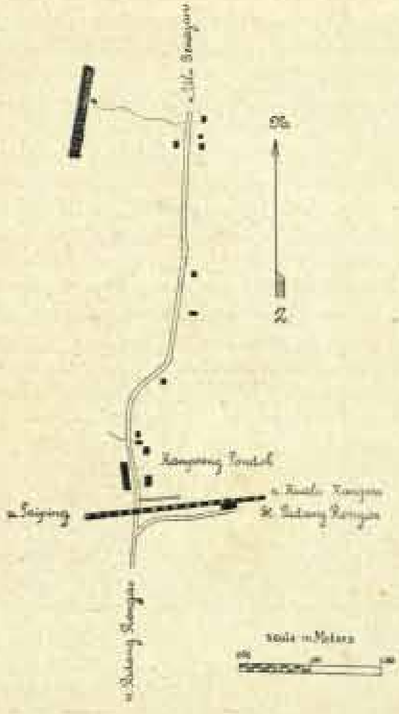
Few Englishmen are aware of the number and beauty of the architectural remains in Java. They have never been popularly illustrated or described, and it will therefore take most persons by surprise to learn that they far surpass those of Central America, perhaps even those of India. To give some idea of these ruins, and perchance to excite wealthy amateurs to explore them thoroughly and obtain by photography an accurate record of their beautiful sculptures before it is to late, I will enumerate the most important, as briefly described in Sir Stamford Raffles' History of Java".

Volgt een exerpt uit bovengenoemd boek over de tempels van Brambanan, Borobodo, Gunong Prau, doorspekt met opmerkingen, die echter aangezien Wallace deze tempels nimmer aanschouwd heeft, van geen beteekenis zijn.

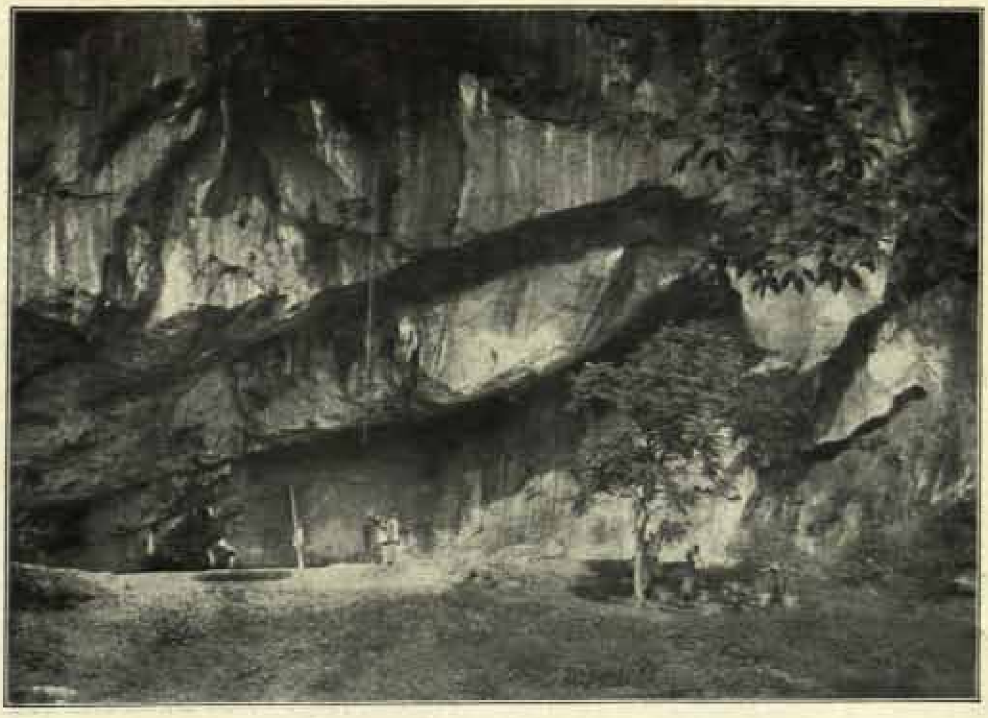
Dat Wallace van een mausoleum spreekt is tamelijk merkwaardig; inderdaad is Tjaṇḍi Ngrimbi er een en wel waarschijnlijk van de hoofdvrouw van den stichter van Madjapahit. Het volksverhaal spreekt van een patapan en kan dus van geen invloed op zijn meening zijn geweest; de begraafplaats van Dewi Arimbi ligt in de sawahs, volgens de omwonenden.

Merkwaardig ook is zijn jammerklacht over de degeneratie van het javaansche volk, te merkwaardiger omdat deze geuit is bij het aanschouwen van een oostjavaansch bouwwerk, terwijl anderen deze klacht plegen te uiten als zij een middenjavaansch bouwsel te zien krijgen. Dat schijnt echter voor een goed laudator temporis acti van geen bijzondere beteekenis te zijn en wij mogen van een passant als Wallace zeker niet verwachten dat hij zich ernstig rekenschap zou hebben gegeven aangaande de oorzaken van het verdwijnen van dergelijke tjaṇḍi's. Zijn tijd ver vooruit was hij ongetwijfeld in zooverre hij niet spreekt van Hindoes, die deze tempels zouden gebouwd hebben maar de oude Javanen als de bouwers beschouwde.

Cave excavations in Perak.



1



2

1. *Situation of the Guwa Kerbau at Padang Rengas.*
2. *The Guwa Kerbau.*

Cave excavations in Perak.



1



2

1. *Interior of the Guwa Kerbau.*
2. *Southern talud of the excavation with shell-bank and holes made by white ants and burrowing animals.*

Cave excavations in Perak.



1

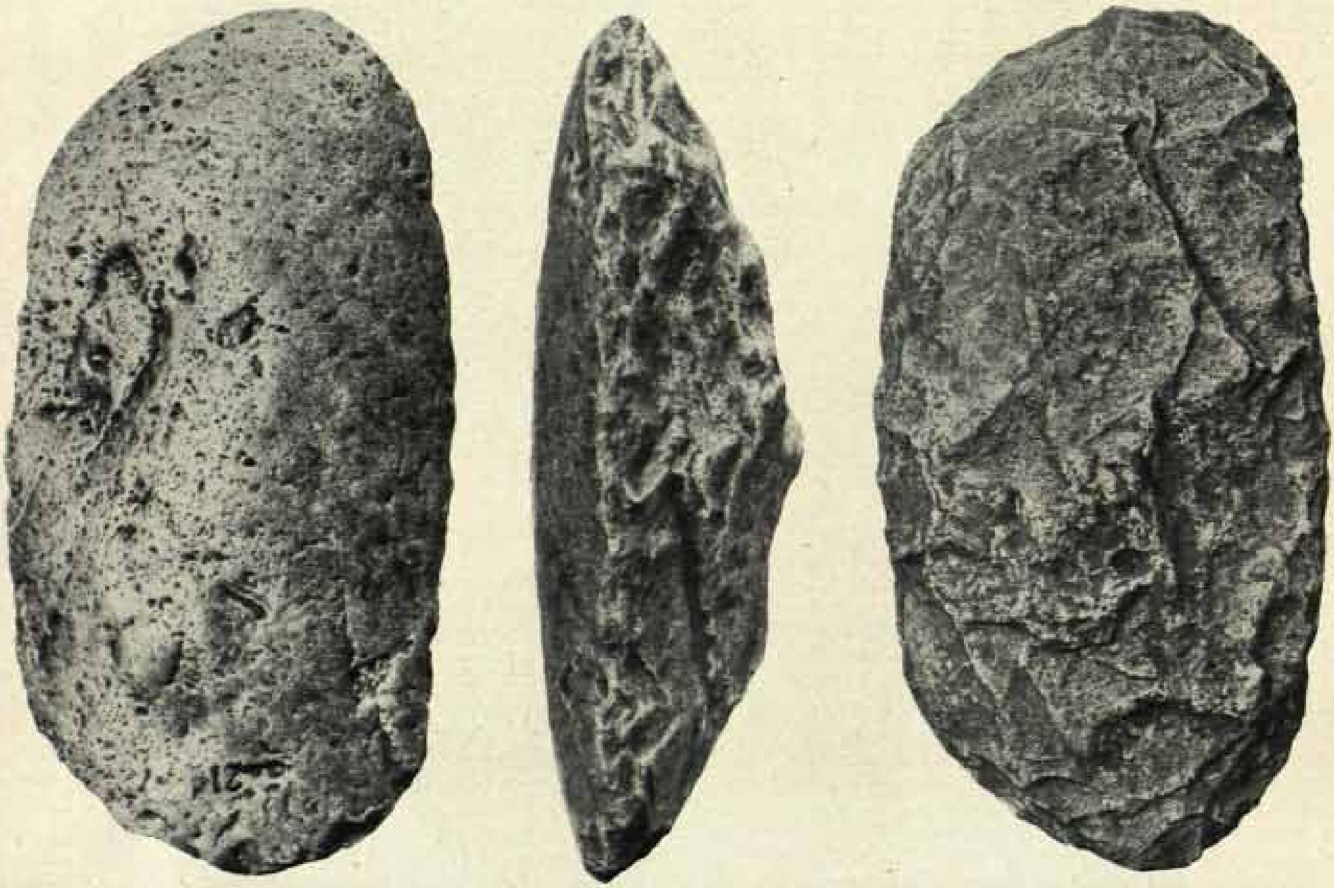


2

1. *Human remains encountered at a depth of 3.18 meters with undisturbed layer of ashes on top.*
2. *Human remains found at a depth of 4.33 meters.*

Pl. 19.

Cave excavations in Perak.



1 a *1 b* *1 c*

1 a—b—c Palaeolith „Sumatra-type"
Dimensions: 161 : 84 mM.
a. back; b. side; c. front.

Cave excavations in Perak.



1 a



1 b



2 a



2 b



3 a



3 b



4



5



6

1 a—b. Point resembling Mousterian types. Side and front. Dimensions: 93 : 70 mM.
2 a—b. Palaeolith. Front and side. Dimensions 93 : 45 mM.
3 a—b. Sumatra-type scraper. Front and side. Dimensions 83 : 76 mM.
4, 5, 6. Palaeoliths. Dimensions 91 : 67, 90 : 59 and 92 : 64 mM.

Cave excavations in Perak.



1 a 1 b 2 a 2 b



3 a 3 b 3 c

1 a—b, 2 a—b. Modern protoneoliths from Queensland (Australia). Front and side. Dimensions 90 : 68 and 102 : 77 mM.

3 a—b—c. Palaeolith from Gunung Pondok. Front, side and back. Dimensions 93 : 81 mM.

Cave excavations in Perak.



1



2



3



4



5



6



7



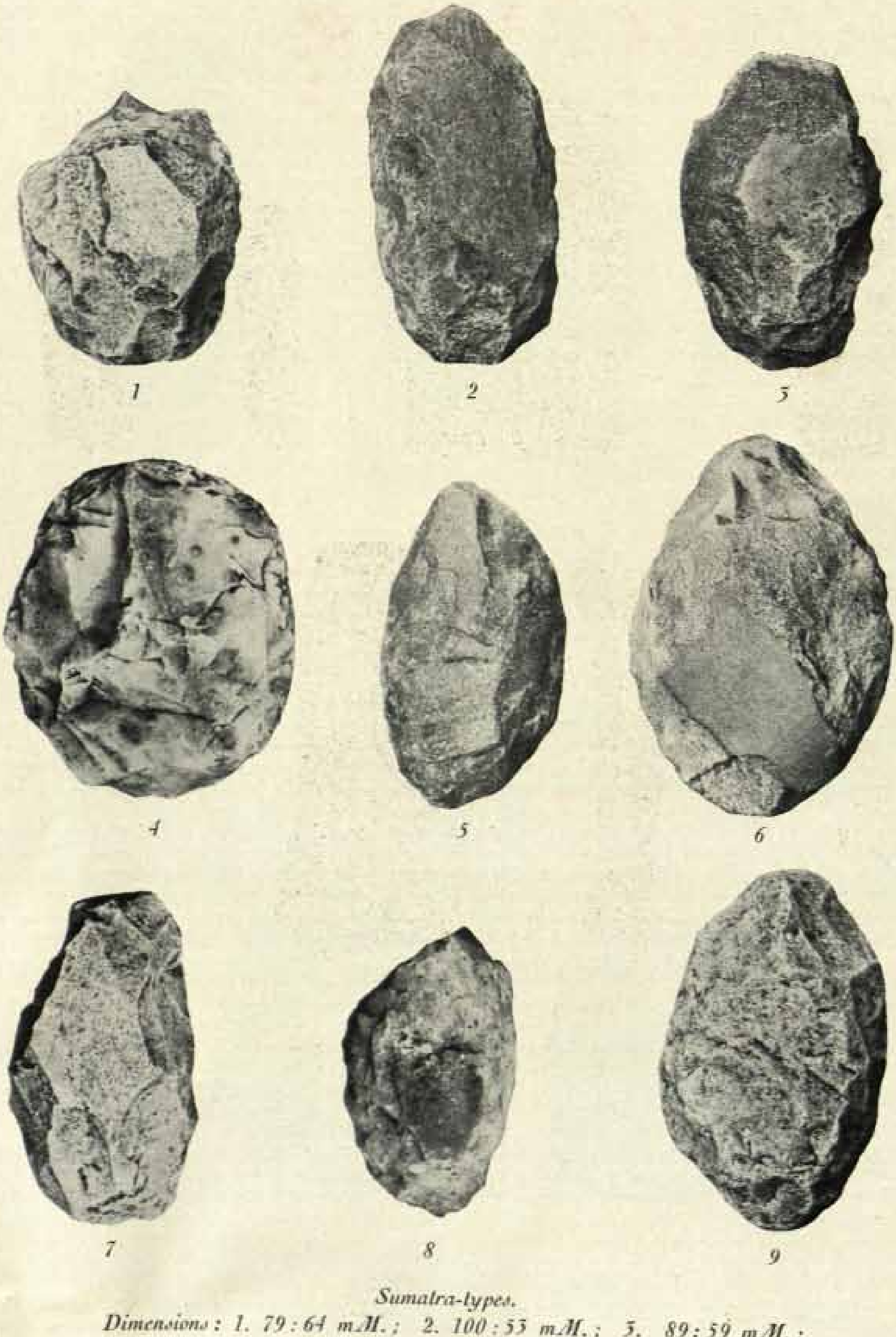
8

Palaeoliths (No. 3 a pic)

Dimensions: 1. 87 : 42 mM.; 2. 99 : 79 mM.; 3. 105 : 45 mM.;
4. 83 : 50 mM.; 5. 80 : 67 mM.; 6. 73 : 50 mM.;
7. 84 : 66 mM.; 8. 107 : 77 mM.

Pl. 23

Cave excavations in Perak.



Sumatra-types.

Dimensions: 1. 79 : 64 mM.; 2. 100 : 53 mM.; 3. 89 : 59 mM.;
4. 80 : 65 mM.; 5. 106 : 59 mM.; 6. 102 : 72 mM.;
7. 97 : 52 mM.; 8. 65 : 39 mM.; 9. 101 : 60 mM.

Cave excavations in Perak.



1 a



1 b



2 a



2 b



3 a



3 b

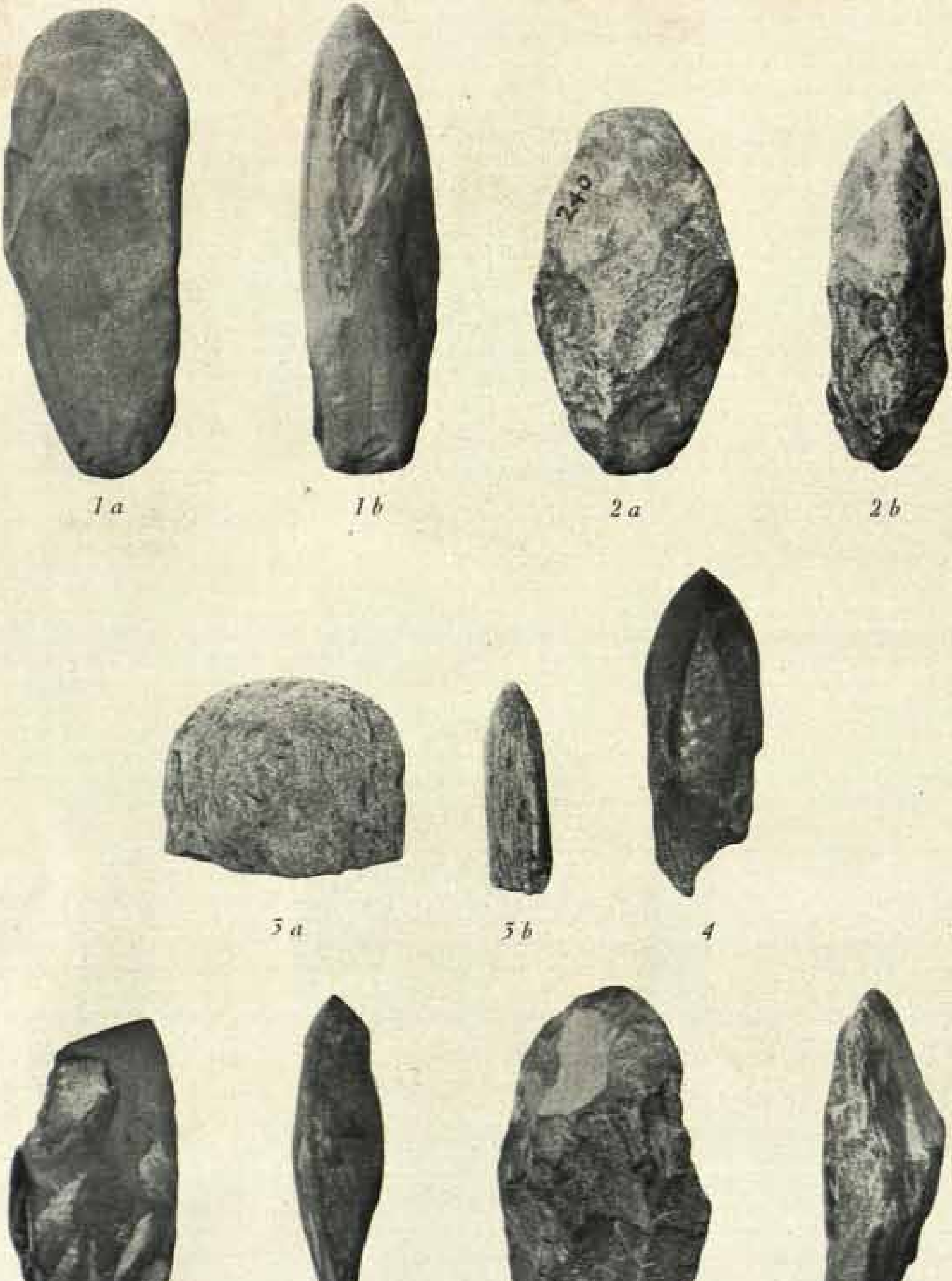
Protoneoliths. Side and front. (No. 3 broken).

Dimensions 1. 45 : 30 mM.

2. 60 : 21 mM.

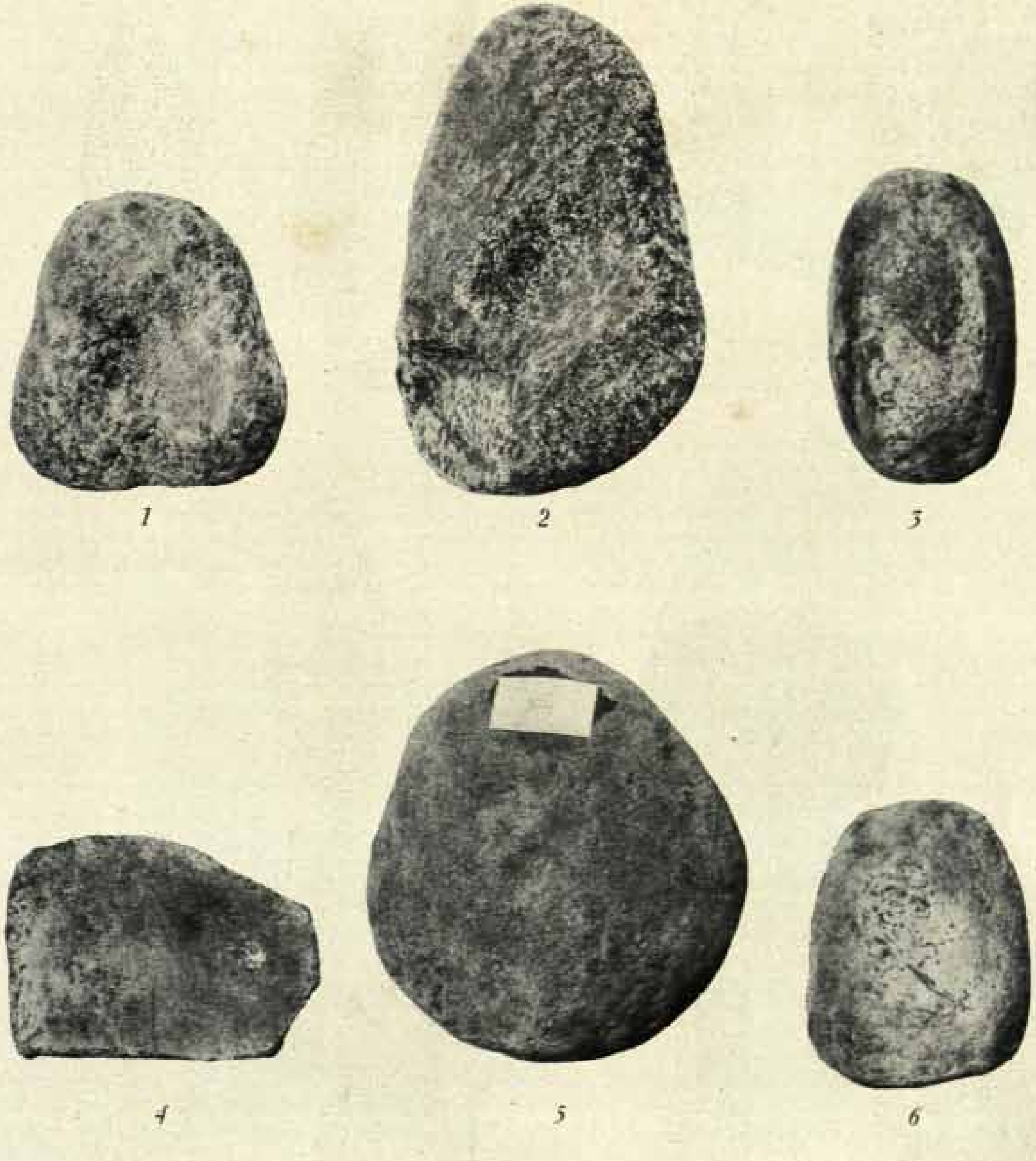
3. 106 : 58 mM.

Cave excavations in Perak.



Protoneoliths. Side and front. No. 4 only side.
Dimensions: 1. 104 : 42 mM.; 2. 83 : 46 mM.;
3. 45 : 56 mM.
5. 53 : 38 mM.; 6. 61 : 38 mM.

Cave excavations in Perak.



1, 2, 5, 6. Grinding stones with „gripmarks". Dimensions: 75 : 69 mM. 120 : 78 mM. 170 : 157 mM. and 66 : 51 mM.

3. Pounding stone with bruised sides.

4. Part of grinding slab with ruddle still on the surface. Dimensions: 128 : 91 mM.

Cave excavations in Perak.



1



2



3



4

1. *Fragment of polishing stone. Dimensions: 183 : 111 mM.*
   Breadth of the groove 45 mM.
   Depth „ „ „ 23 mM.
2. *Grinding slab with central hole. Dimensions: 232 : 184 mM.*
3. *Polishing stone. Dimensions: 368 : 129 mM.*
4. *Grinding slab with ruddle still on the surface. Dimensions: 269 : 194 mM.*

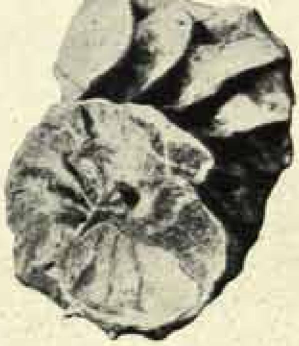
Cave excavations in Perak.



1



2



3



4



5



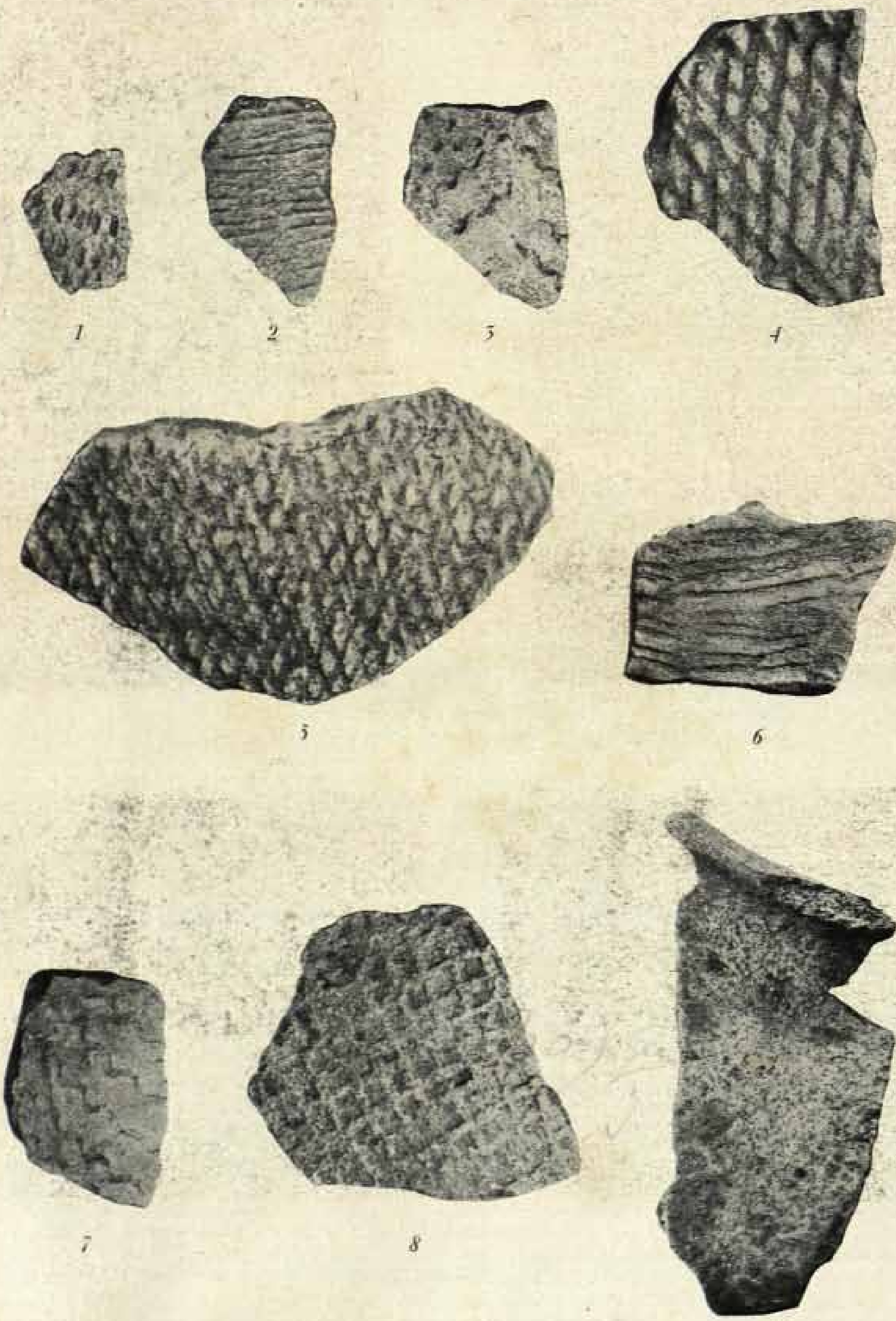
6



7 a — b

1 and 2. Pieces of ruddle.
3. Part of nautilus shell (ornament?)
4. Pinna shell with hole near the top end.
5. Animal tooth with hole, used as ornament.
6. Part of Voluta shell (ornament?)
7 a — b. Cypraea shell front and back, used as ornament.

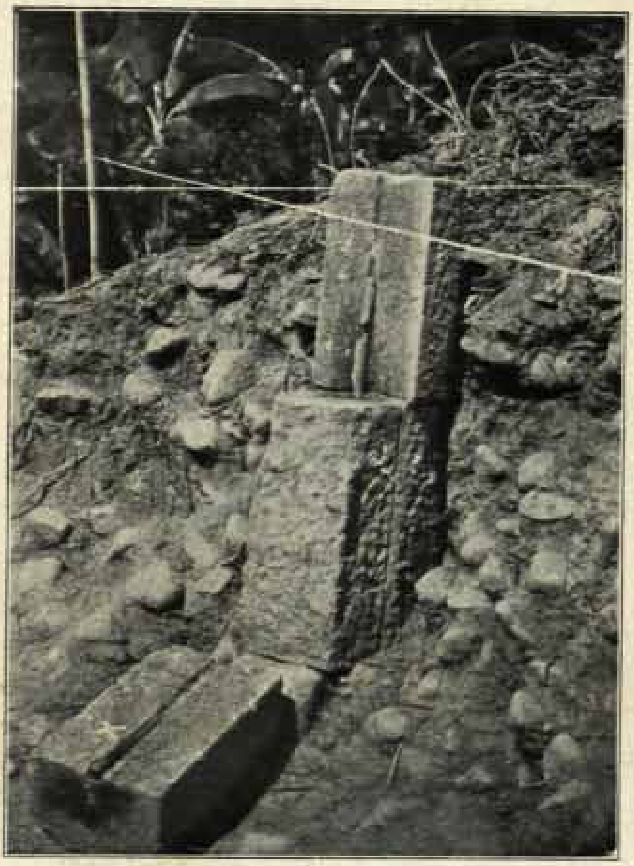
Cave excavations in Perak.



Sherds of pottery.
2, 4, 5 and 6 cordmarked.



a



b



c



d

Tjandi Merak

distr. Karangnangka, af. Klaten.

a. Steenen aangetroffen in het midden van de cella (zie hiervoor p. 133). b. De helft van het bovenste paar steenen verwijderd, waardoor de bronzen buis in het midden zichtbaar wordt. c. Fragment van voetstuk met schuinsch afloopende afvoertuit. d. Hetzelfde voetstuk gecompleteerd op den grond.



a



b



c



∂

Tjandi Sewoe.

a. Zuid-Westhoek 24ste tempel 1ste reeks, vóór de herstelling. b. Na de herstelling.
c. Noord-Oostzijde 24ste tempel 1ste reeks, vóór de herstelling. ∂. Na de herstelling.



a



b

Steenen beeld van Khadgakhetadharini, gevonden in desa Dinaja, distr. Penanggoengan, afd. Malang.